MITSUBISHI ELECTRIC

CITY MULTI

# Air-Conditioners For Building Application
# INDOOR UNIT

# PLFY-P·VBM-E

For use with the R410A, R407C & R22
Bei Verwendung von R410A, R407C & R22
A utiliser avec le R410A, R407C et le R22
Bij gebruik van R410A, R407C & R22
Para utilizar con el R410A, R407C y el R22
Uso del refrigerante R410A, R407C e R22
Για χρήση με τα R410A, R407C και R22
Para utilizaçao com o R410A, R407C e o R22
R410A, R407C ve R22 ile beraber kullanmak için
Для использования с моделями R410A, R407C и R22

## INSTALLATION MANUAL
**FOR INSTALLER**
For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

**English**

## INSTALLATIONSHANDBUCH
**FÜR INSTALLATEURE**
Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

**Deutsch**

## MANUEL D'INSTALLATION
**POUR L'INSTALLATEUR**
Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correct.

**Français**

## INSTALLATIEHANDLEIDING
**VOOR DE INSTALLATEUR**
Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

**Nederlands**

## MANUAL DE INSTALACIÓN
**PARA EL INSTALADOR**
Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

**Español**

## MANUALE DI INSTALLAZIONE
**PER L'INSTALLATORE**
Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

**Italiano**

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
**ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**
Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

**Ελληνικά**

## MANUAL DE INSTALAÇÃO
**PARA O INSTALADOR**
Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

**Português**

## MONTAJ ELKİTABI
**MONTÖR İÇİN**
Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamıyla okuyun.

**Türkçe**

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
**ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ**
Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке наружного прибора перед установкой кондиционера.

**Русский**

# Contents


1. Safety precautions ..... 2
2. Installing the indoor unit ..... 2
3. Refrigerant pipe and drain pipe ..... 4
4. Electrical work ..... 6
5. Installing the grille ..... 11
6. Test run (Fig. 6-1) ..... 13


# 1. Safety precautions

► **Before installing the unit, make sure you read all the "Safety precautions".**
► **Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.**

⚠ **Warning:**
**Describes precautions that must be observed to prevent danger of injury or death to the user.**

⚠ **Caution:**
**Describes precautions that must be observed to prevent damage to the unit.**

After installation work has been completed, explain the "Safety Precautions," use, and maintenance of the unit to the customer according to the information in the Operation Manual and perform the test run to ensure normal operation. Both the Installation Manual and Operation Manual must be given to the user for keeping. These manuals must be passed on to subsequent users.

: Indicates an action that must be avoided.

: Indicates that important instructions must be followed.

: Indicates a part which must be grounded.

: Indicates that caution should be taken with rotating parts.

: Indicates that the main switch must be turned off before servicing.

: Beware of electric shock.

: Beware of hot surface.

ELV : At servicing, please shut down the power supply for both the Indoor and Outdoor Unit.

⚠ **Warning:**
**Carefully read the labels affixed to the main unit.**

---

⚠ **Warning:**
- **Ask the dealer or an authorized technician to install the air conditioner.**
- **Install the unit at a place that can withstand its weight.**
- **Use the specified cables for wiring.**
- **Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask the dealer or an authorized technician to install them.**
- **Do not touch the heat exchanger fins.**
- **Install the air conditioner according to this Installation Manual.**
- **Have all electric work done by a licensed electrician according to local regulations.**
- **If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration from exceeding the safety limit even if the refrigerant should leak.**
- **The cut face punched parts may cause injury by cut, etc. The installers are requested to wear protective equipement such as gloves, etc.**

---

⚠ **Caution:**
- **Do not use the existing refrigerant piping, when use R410A or R407C refrigerant.**
- **Use ester oil, either oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerator oil to coat flares and flange connections, when use R410A or R407C refrigerant.**
- **Do not use the air conditioner where food, pets, plants, precision instruments, or artwork are kept.**
- **Do not use the air conditioner in special environments.**
- **Ground the unit.**
- **Install an leak circuit breaker, as required.**
- **Use power line cables of sufficient current carrying capacity and rating.**
- **Use only a circuit breaker and fuse of the specified capacity.**
- **Do not touch the switches with wet fingers.**
- **Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation.**
- **Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.**
- **Do not turn off the power immediately after stopping operation.**

# 2. Installing the indoor unit

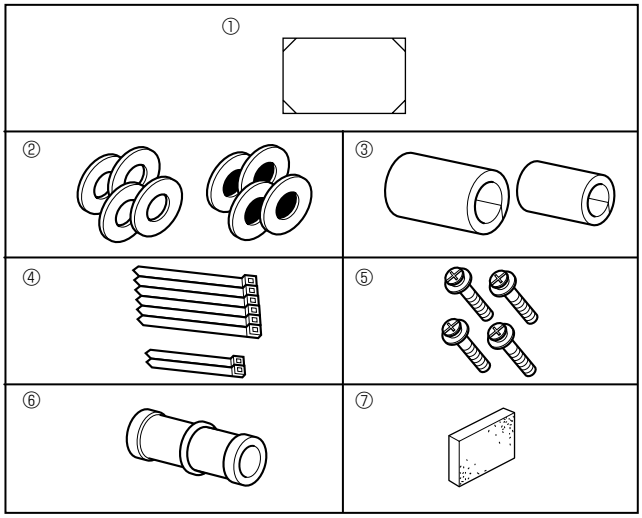



**Fig. 2-1**

## 2.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 2-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

| | Accessory name | Q'ty |
|---|---|---|
| ① | Installation template | 1 |
| ② | Washers (with insulation)<br>Washers (without insulation) | 4<br>4 |
| ③ | Pipe cover (for refrigerant piping joint)<br>Small diameter<br>Large diameter | <br>1<br>1 |
| ④ | Band (large)<br>Band (small) | 6<br>2 |
| ⑤ | Screw with washer (M5 × 25) for mounting grille | 4 |
| ⑥ | Drain socket | 1 |
| ⑦ | Insulation | 1 |

# 2. Installing the indoor unit

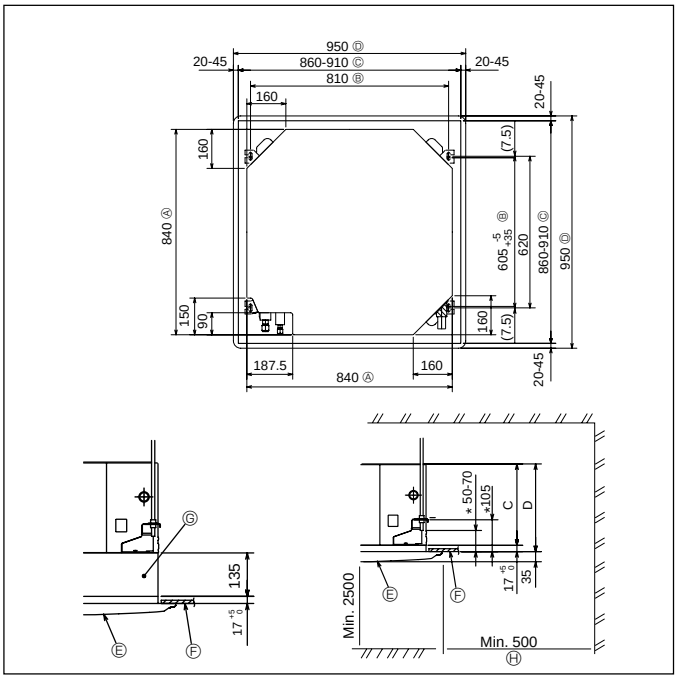



**Fig. 2-2**

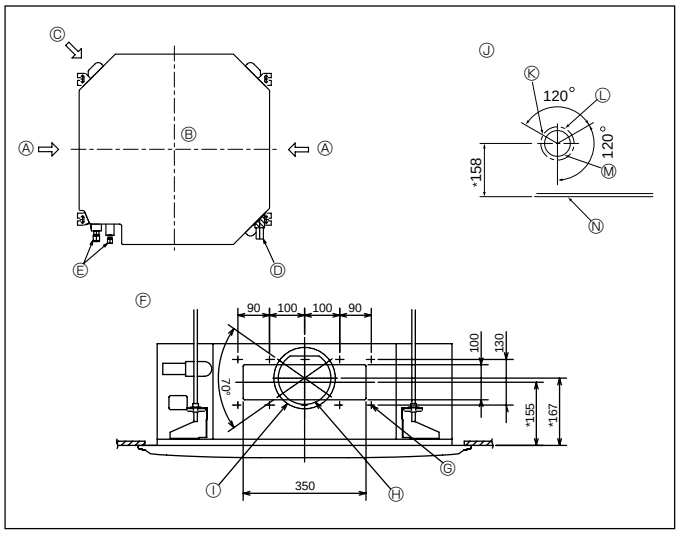
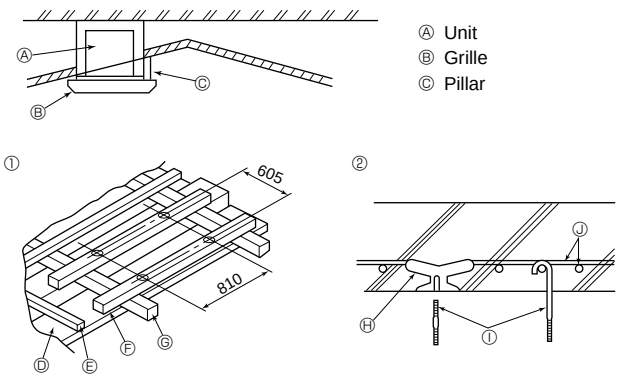



**Fig. 2-3**




Ⓐ Unit
Ⓑ Grille
Ⓒ Pillar

Ⓓ Ceiling
Ⓔ Rafter
Ⓕ Beam
Ⓖ Roof beam

Ⓗ Use inserts rated at 100-150kg each (procure locally)
Ⓘ Suspension bolts M10 (3/8") (procure locally)
Ⓙ Steel reinforcing rod

**Fig. 2-4**

## 2.2. Ceiling openings and suspension bolt installation locations (Fig. 2-2)

**⚠ Caution:**
**Install the indoor unit at least 2.5m above floor or grade level.**
**For appliances not accessible to the general public.**

- Using the installation template (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge is shown.)
  * Before using, check the dimensions of template and gauge, because they change due to fluctuations of temperature and humidity.
  * The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in Fig.2-2; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.
- Use M10 (3/8") suspension bolts.
  * Suspension bolts are to be procured at the field.
- Install securely, ensuring that there is no clearance between the ceiling panel & grille, and between the main unit & grille.

Ⓐ Outer side of main unit
Ⓑ Bolt pitch
Ⓒ Ceiling opening
Ⓓ Outer side of Grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Ceiling
Ⓖ Multi function casement (option)
Ⓗ Entire periphery

* Note that the space between ceiling panel of the unit and ceiling slab and etc must be 10 to 15 mm.
* When the optional multi-functional casement is installed, add 135mm to the dimensions marked on the figure.

(mm)

| Models | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Branch duct hole and fresh air intake hole (Fig. 2-3)

At the time of installation, use the duct holes (cut out) located at the positions shown in Fig.2-3, as and when required.

- A fresh air intake hole for the optional multi function casement can also be made.

**Note:**
**The figure marked with * in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement.**
*** When installing the optional multi function casement, add 135 mm to the dimensions marked on the figure.**
**When installing the branch ducts, be sure to insulate adequately. Otherwise condensation and dripping may occur.**

Ⓐ Branch duct hole
Ⓑ Indoor unit
Ⓒ Fresh air intake hole
Ⓓ Drain pipe
Ⓔ Refrigerant pipe
Ⓕ Branch duct hole diagram (view from either side)
Ⓖ 14-ø2.8 burring hole
Ⓗ ø150 cut out hole
Ⓘ ø175 burring hole pitch
Ⓙ Fresh air intake hole diagram
Ⓚ 3-ø2.8 burring hole
Ⓛ ø125 burring hole pitch
Ⓜ ø100 cut out hole
Ⓝ Ceiling

## 2.4. Suspension structure (Give site of suspension strong structure) (Fig. 2-4)

- The ceiling work differs according to the construction of the building. Building constructors and interior decorators should be consulted for details.

(1) Extent of ceiling removal: The ceiling must be kept completely horizontal and the ceiling foundation (framework: wooden slats and slat holders) must be reinforced in order to protect the ceiling from vibration.
(2) Cut and remove the ceiling foundation.
(3) Reinforce the ends of the ceiling foundation where it has been cut and add ceiling foundation for securing the ends of the ceiling board.
(4) When installing the indoor unit on a slanted ceiling, attach a pillar between the ceiling and the grille and set so that the unit is installed horizontally.

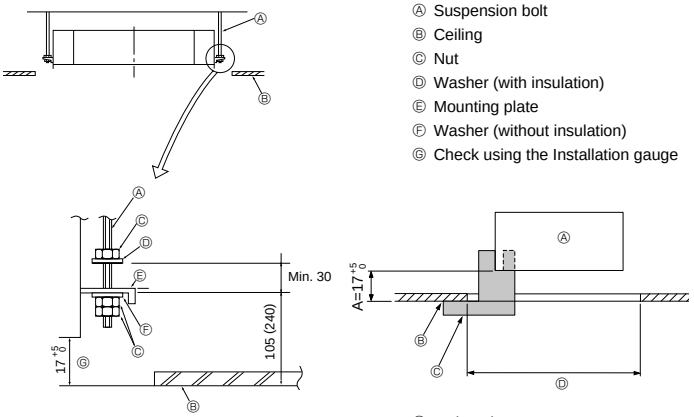
① Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 6 cm long if the beams are separated by not more than 90 cm and their sides must be at least 9 cm long if the beams are separated by as much as 180 cm. The size of the suspension bolts should be ø10 (3/8"). (The bolts do not come with the unit.)

② Ferro-concrete structures

- Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts.

# 2. Installing the indoor unit

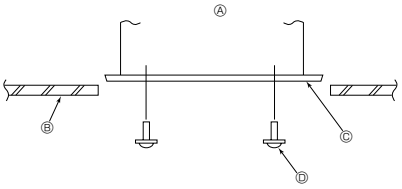



Ⓐ Suspension bolt
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Nut
Ⓓ Washer (with insulation)
Ⓔ Mounting plate
Ⓕ Washer (without insulation)
Ⓖ Check using the Installation gauge

**Fig. 2-5**

Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge
Ⓓ Ceiling opening dimensions

**Fig. 2-6**



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Installation template (top of the package)
Ⓓ Screw with washer (Accessory)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Unit suspension procedures (Fig. 2-5)

Suspend the main unit as shown in the diagram.
Figures given in parentheses represent the dimensions in case of installing optional multi function casement.

1. In advance, set the parts onto the suspension bolts in the order of the washers (with insulation), washers (without insulation) and nuts (double).

- Fit the washer with cushion so that the insulation faces downward.
- In case of using upper washers to suspend the main unit, the lower washers (with insulation) and nuts (double) are to be set later.

2. Lift the unit to the proper height of the suspension bolts to insert the mounting plate between washers and then fasten it securely.
3. When the main unit can not be aligned against the mounting hole on the ceiling, it is adjustable owing to a slot provided on the mounting plate.

- Make sure that A is performed within 17-22 mm. Damage could result by failing to adhere to this range. (Fig. 2-6)

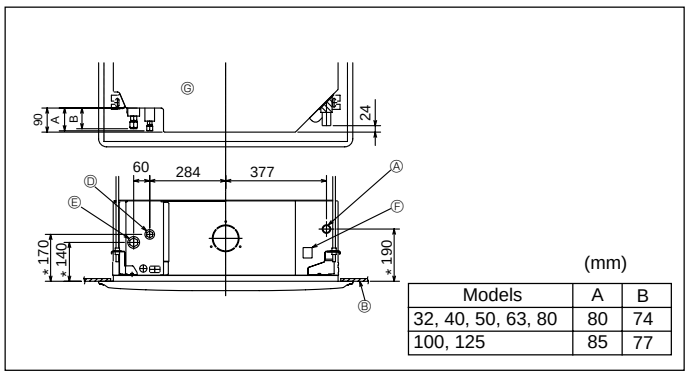
**⚠ Caution:**
**Use the top half of the box as a protective cover to prevent dust or debris from getting inside the unit prior to installation of the decorative cover or when applying ceiling materials.**

## 2.6. Confirming the position of main unit and tightening the suspension bolts (Fig. 2-7)

- Using the gauge attached to the grille, ensure that the bottom of the main unit is properly aligned with the opening of the ceiling. Be sure to confirm this, otherwise condensation may form and drip due to air leakage, etc.
- Confirm that the main unit is horizontally levelled, using a level or a vinyl tube filled with water.
- After checking the position of the main unit, tighten the nuts of the suspension bolts securely to fasten the main unit.
- The installation template (top of the package) can be used as a protective sheet to prevent dust from entering the main unit when the grilles are left unattached for a while or when the ceiling materials are to be lined after installation of the unit is finished.

* As for the details of fitting, refer to the instructions given on the Installation template.

# 3. Refrigerant pipe and drain pipe




(mm)

| Models | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

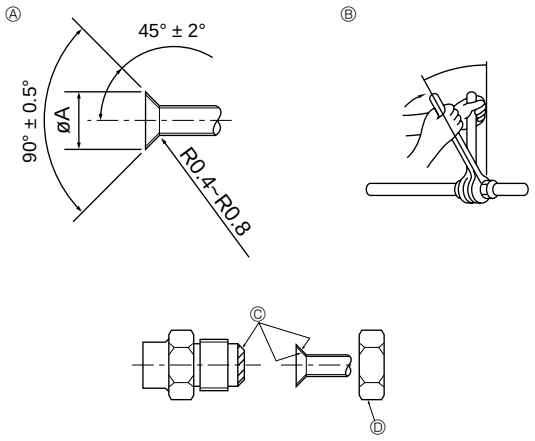



**Fig. 3-2**

## 3.1. Refrigerant and drainage piping locations of indoor unit

The figure marked with * in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement. (Fig. 3-1)

Ⓐ Drain pipe
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Grille
Ⓓ Refrigerant pipe (liquid)
Ⓔ Refrigerant pipe (gas)
Ⓕ Water supply inlet
Ⓖ Main unit

* When the optional multi-functional casement is installed, add 135 mm to the dimensions marked on the figure.

## 3.2. Connecting pipes (Fig. 3-2)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 100 °C or more, thickness of 12 mm or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use two wrenches to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.

Ⓐ Flare cutting dimensions

| Copper pipe O.D. (mm) | Flare dimensions øA dimensions (mm) |
|---|---|
| ø6.35 | 8.7 - 9.1 |
| ø9.52 | 12.8 - 13.2 |
| ø12.7 | 16.2 - 16.6 |
| ø15.88 | 19.3 - 19.7 |
| ø19.05 | 22.9 - 23.3 |

# 3. Refrigerant pipe and drain pipe

Ⓑ Refrigerant pipe sizes & Flare nut tightening torque

| | R407C or R22 | | | | R410A | | | | Flare nut O.D. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Liquid pipe | | Gas pipe | | Liquid pipe | | Gas pipe | | | |
| | Pipe size (mm) | Tightening torque (N.m) | Pipe size (mm) | Tightening torque (N.m) | Pipe size (mm) | Tightening torque (N.m) | Pipe size (mm) | Tightening torque (N.m) | Liquid pipe (mm) | Gas pipe (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6.35 (1/4") | 14 - 18 | ODø12.7 (1/2") | 49 - 61 | ODø6.35 (1/4") | 14 - 18 | ODø12.7 (1/2") | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9.52 (3/8") | 14 - 18* | ODø15.88 (5/8") | 49 - 61* | ODø6.35 (1/4") | 14 - 18 | ODø12.7 (1/2") | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9.52 (3/8") | 34 - 42 | ODø15.88 (5/8") | 68 - 82 | ODø9.52 (3/8") | 34 - 42 | ODø15.88 (5/8") | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9.52 (3/8") | 34 - 42 | ODø19.05 (3/4") | 68 - 82* | ODø9.52 (3/8") | 34 - 42 | ODø15.88 (5/8") | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Connect the joint with the following pipes: Liquid and gas pipes of P50, gas pipe of P100/P125.

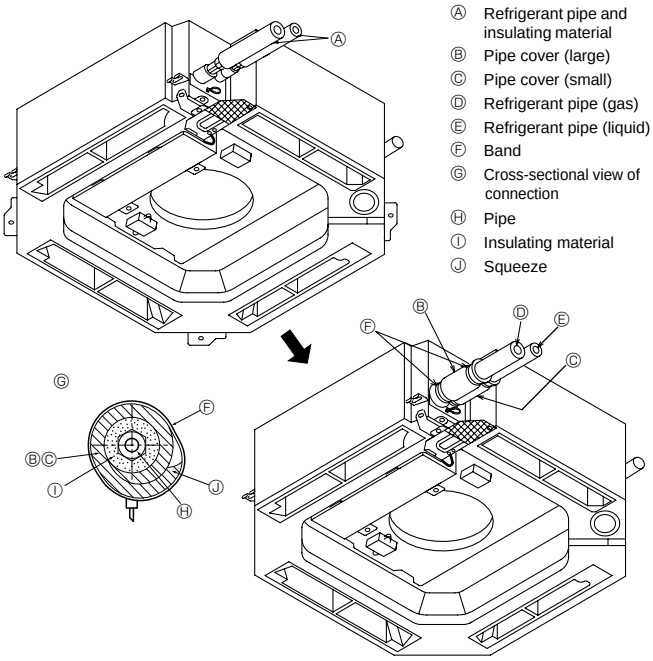



**Fig. 3-3**

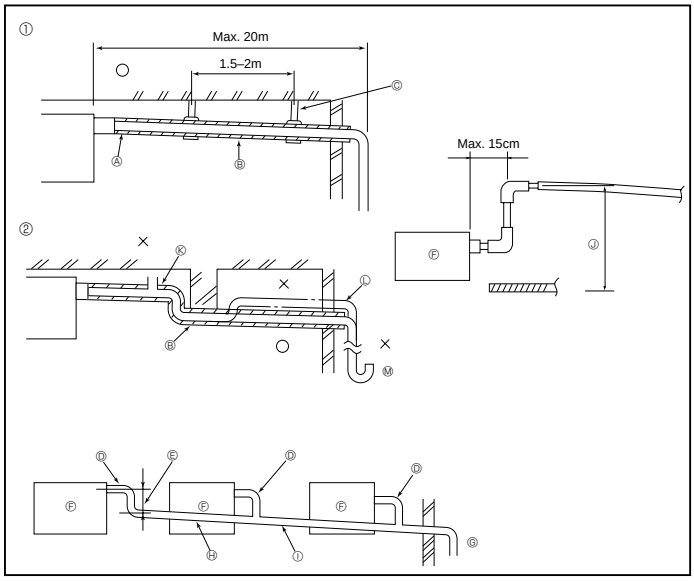



**Fig. 3-4**

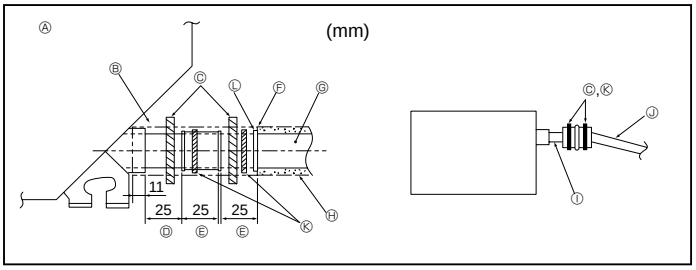



**Fig. 3-5**

Ⓒ Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface.
* Do not apply refrigerating machine oil to the screw portions.
(This will make the flare nuts more apt to loosen.)
Ⓓ Be certain to use the flare nuts that are attached to the main unit.
(Use of commercially-available products may result in cracking.)

## 3.3. Indoor unit (Fig. 3-3)

**Heat insulation for refrigerant pipes:**

1 Wrap the enclosed large-sized pipe cover around the gas pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
2 Wrap the enclosed small-sized pipe cover around the liquid pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
3 Secure both ends of each pipe cover with the enclosed bands. (Attach the bands 20 mm from the ends of the pipe cover.)

• After connecting the refrigerant piping to the indoor unit, be sure to test the pipe connections for gas leakage with nitrogen gas. (Check that there is no refrigerant leakage from the refrigerant piping to the indoor unit.)

## 3.4. Drainage piping work (Fig. 3-4)

• Use VP25 (O.D. ø32 (1-1/4") PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
• Be sure to connect the piping joints using a polyvinyl type adhesive.
• Observe the figure for piping work.
• Use the included drain hose to change the extraction direction.

① Correct piping
② Wrong piping
Ⓐ Insulation (9 mm or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓚ Air bleeder
Ⓛ Raised
Ⓜ Odor trap

Grouped piping

Ⓓ O. D. ø32 PVC TUBE
Ⓔ Make it as large as possible
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
Ⓘ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping.
(9 mm or more insulation)
Ⓙ Up to 85 cm

1. Connect the drain socket (supplied with the unit) to the drain port. (Fig. 3-5)
(Fix the tube using PVC adhesive then secure it with a band.)
2. Install a locally purchased drain pipe (PVC pipe, O.D. ø32).
(Fix the pipe using PVC adhesive then secure it with a band.)
3. Insulate the tube and pipe. (PVC pipe, O.D. ø32 and socket)
4. Check that drain flows smoothly.
5. Insulate the drain port with insulating material, then secure the material with a band. (Both insulating material and band are supplied with the unit.)

Ⓐ Unit
Ⓑ Insulating material
Ⓒ Band (large)
Ⓓ Drain port (transparent)
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Matching
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE)
Ⓗ Insulating material (purchased locally)
Ⓘ Transparent PVC pipe
Ⓙ O.D. ø32 PVC TUBE (Slope 1/100 or more)
Ⓚ Band (small)
Ⓛ Drain socket

# 4. Electrical work

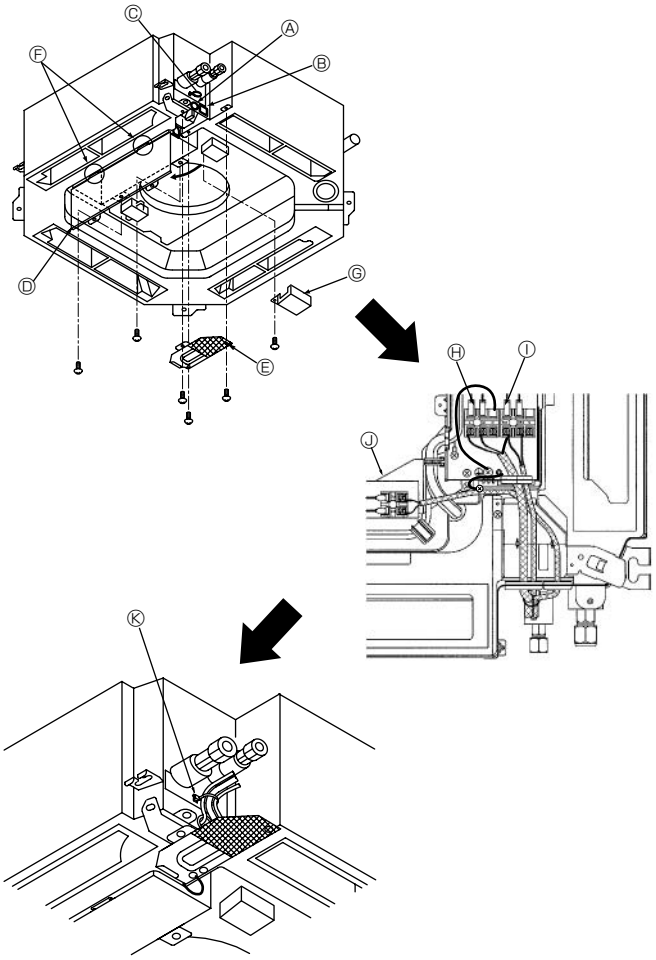



**Fig. 4-1**

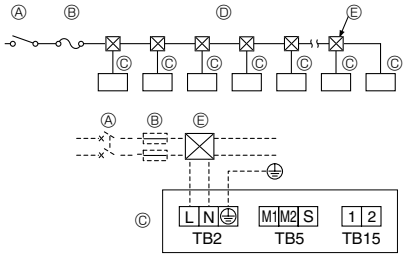



**Fig. 4-2**

## 4.1. Indoor unit (Fig. 4-1)

1. Remove the electrical wiring service panel.
2. Remove the electrical box cover.
3. Remove the MA Remote controller terminal cover.
4. Wire the power cable and control cable separately through the respective wiring entries given in the diagram.

- Do not allow slackening of the terminal screws.
- Leave excess cable so that the electical box cover can be suspended below the unit during servicing.(Approx. 50 to 100 mm)

Ⓐ Entry for remote controller cable
Ⓑ Entry for power and control cable
Ⓒ Clamp
Ⓓ Electrical box cover
Ⓔ Service panel for electrical wiring
Ⓕ Temporary hook for elrctrical box cover
Ⓖ MA Remote controller terminal cover
Ⓗ Power supply terminals (with earth terminal) (L, N, ⏚)
Ⓘ Transmission terminals (M1,M2,S)
Ⓙ MA Remote controller terminal (1,2)
Ⓚ Secure with the clamp

## 4.2. Power supply wiring

- Install an earth longer than other cables.
- Power supply codes of appliance shall not be lighter than design 60245 IEC 53 or 60227 IEC 53.
- A switch with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.

Power cable size : more than 1.5mm²

**► Use earth leakage breaker (NV).**

For breaker, means shall be provided to ensure disconnection of all active phase conductors of the supply.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Switch 16 A
Ⓑ Overcurrent protection 16 A
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Total operating current be less than 16 A
Ⓔ Pull box

## 4.3. Types of control cables

**1. Wiring transmission cables**

| | |
|---|---|
| Types of transmission cable | Shielding wire CVVS or CPEVS |
| Cable diameter | More than 1.25 mm² |
| Length | Less than 200m |

**2. M-NET Remote control cables**

| | |
|---|---|
| Types of remote control cable | Shielding wire MVVS |
| Cable diameter | 0.5 to 1.25 mm² |
| Length | Add any portion in excess of 10m to within the longest allowable transmission cable length 200m |

**3. MA Remote control cables**

| | |
|---|---|
| Types of remote control cable | 2-core cable (unshielded) |
| Cable diameter | 0.3 to 1.25 mm² |
| Length | Less than 200m |

# 4. Electrical work

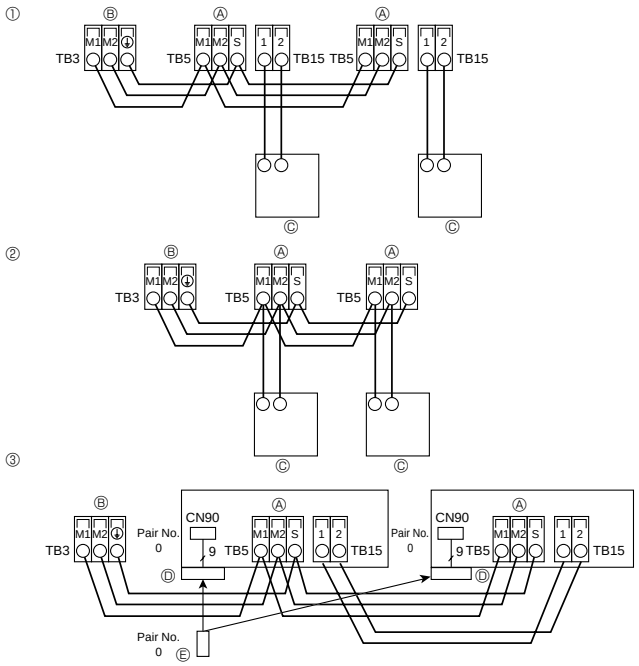



Fig. 4-3

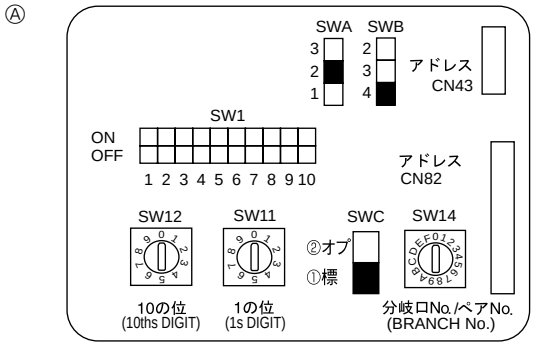



Fig. 4-4

## 4.4. Connecting remote controller, indoor and outdoor transmission cables (Fig. 4-3)

- Connect indoor unit TB5 and outdoor unit TB3. (Non-polarized 2-wire)
  The "S" on indoor unit TB5 is a shielding wire connection. For specifications about the connecting cables, refer to the outdoor unit installation manual.
- Install a remote controller following the manual supplied with the remote controller.
- Connect the remote controller's transmission cable within 10 m using a 0.75 $mm^2$ core cable. If the distance is more than 10 m, use a 1.25 $mm^2$ junction cable.

① MA Remote controller
- Connect the "1" and "2" on indoor unit TB15 to a MA remote controller. (Non-polarized 2-wire)
- DC 9 to 13 V between 1 and 2 (MA remote controller)

② M-NET Remote controller
- Connect the "M1" and "M2" on indoor unit TB5 to a M-NET remote controller. (Non-polarized 2-wire)
- DC 24 to 30 V between M1 and M2 (M-NET remote controller)

③ Wireless remote controller(When installing wireless signal receiver)
- Connect the wire of wireless signal receiver (9-pole cable) to CN90 of indoor controller board.
- When more than two units are run under group control using wireless remote controller, connect TB15 each with the same number.
- To chang Pair No. setting, refer to installation manual attached to wireless remote controller. (In initial setting of indoor unit and wireless remote controller, Pair No. is 0.)

Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable(M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Remote controller
Ⓓ wireless signal receiver
Ⓔ wireless remote controller

## 4.5. Setting addresses (Fig. 4-4)

(Be sure to operate with the main power turned OFF.)
- There are 2 types of rotary switch setting available: setting addresses 1 to 9 and over 10, and setting branch numbers.

① How to set addresses
Example: If Address is "3", remain SW12 (for over 10) at "0", and match SW11(for 1 to 9) with "3".

② How to set branch numbers SW14 (Series R2 only)
Match the indoor unit's refrigerant pipe with the BC controller's end connection number.
Remain other than series R2 at "0".

- The rotary switches are all set to "0" when shipped from the factory. These switches can be used to set unit addresses and branch numbers at will.
- The determination of indoor unit addresses varies with the system at site. Set them referring to the Data Book.

Ⓐ Address board

## 4.6. Switch setting for high ceiling or at the time of changing the number of air outlets (Fig. 4-4)

With this unit, the air flow rate and fan speed can be adjusted by setting the SWA and SWB (slide switch). Select a suitable setting from the table below according to the installation location.

* Make sure the SWA and SWB switch are set, otherwise problems such as not getting cool/warm may occur.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silent | Standard | High ceiling |
| 4 | 4 direction | 2.5 m | 2.7 m | 3.5 m |
| 3 | 3 direction | 2.7 m | 3.0 m | 3.5 m |
| 2 | 2 direction | 3.0 m | 3.3 m | 3.5 m |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silent | Standard | High ceiling |
| 4 | 4 direction | 2.7 m | 3.2 m | 4.5 m |
| 3 | 3 direction | 3.0 m | 3.6 m | 4.5 m |
| 2 | 2 direction | 3.3 m | 4.0 m | 4.5 m |

## 4.7. Sensing room temperature with the built-in sensor in a remote controller (Fig. 4-4)

If you want to sense room temperature with the built-in sensor in a remote controller, set SW1-1 on the control board to "ON". The setting of SW1-7 and SW1-8 as necessary also makes it possible to adjust the airflow at a time when the heating thermometer is OFF.

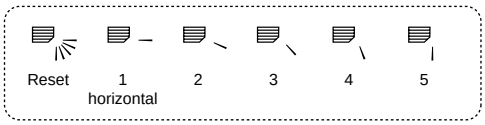
# 4. Electrical work

## 4.8. How to set the fixed up/down air direction (Only for wired remote controller)

• For PLFY-BM, only the particular outlet can be fixed to certain direction with the procedures below. Once fixed, only the set outlet is fixed every time air conditioner is turned on. (Other outlets follow UP/DOWN air direction setting of the remote controller.)

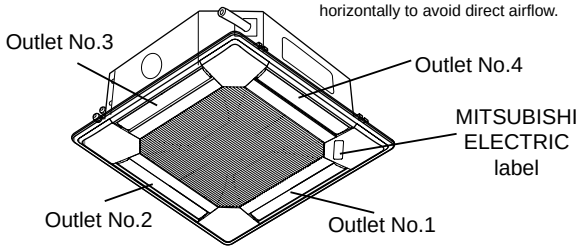
**■ Explanation of word**

• "Address No. of indoor unit" is the number given to each air conditioner.
• "Outlet No." is the number given to each outlet of air conditioner. (Refer to the right.)
• "Up/Down air direction" is the direction (angle) to fix.



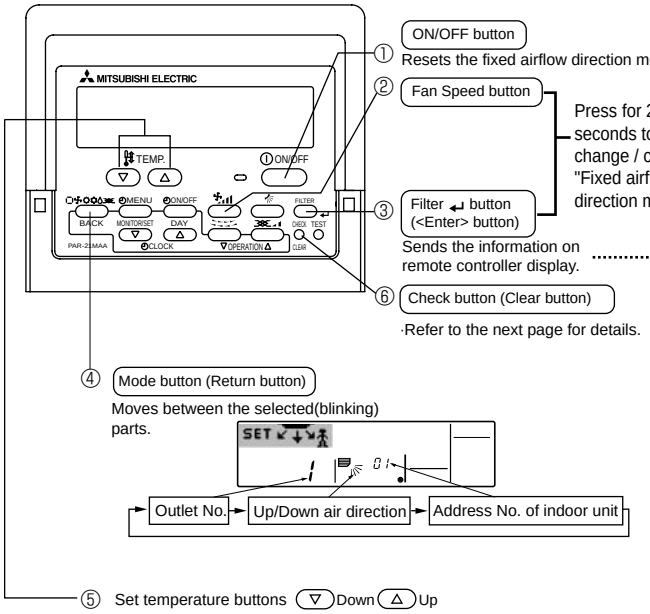
**Remote controller setting**
The airflow direction of this outlet is controlled by the airflow direction setting of remote contoller.

**Fixed setting**
The airflow direction of this outlet is fixed in particular direction.
※ When it is cold because of direct airflow, the airflow direction can be fixed horizontally to avoid direct airflow.




Note: "0" indicates all outlets.

## Operation buttons (During the fixed airflow direction mode)




■ Press the button with either Address No. of indoor unit or outlet No. blinking, ...

Only the air conditioner with the No. on remote controller and its outlet are set to the setting 5 of the airflow direction. (Other outlets are closed.)
It is used to identify the air conditioner and outlet to set.

■ Press the button with Up/Down air direction indicater which is blinking

Attention

Only the air conditioner with the No. on Remote controller and its outlet are fixed at "Up/Down air direction" which is blinking.
This is used only to decide direction conclusively.
Attention: Be careful not to set wrong air conditioner.

# 4. Electrical work

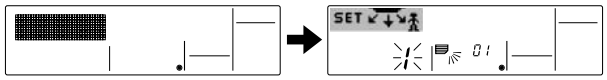
**< Process for setting >**

**[1] To turn off air conditioner and change the remote controller to "Fixed airflow direction mode"**

1.Press ON/OFF button ① to turn off the air conditioner.

2.Press Fan Speed button ② and Filter ↵ button ③ for more than 2 seconds simultaneously and it becomes the fixed airflow direction mode after a while.

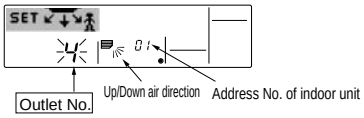
"Fixed airflow direction mode" display

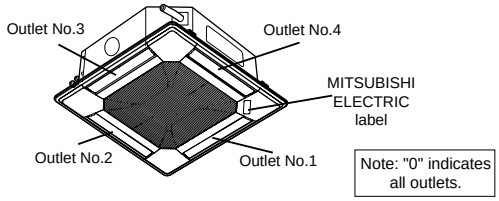



※ Air blows downward after it becomes "fixed airflow direction mode"

**[2] To select and identify the outlet to set**

1.Press Set Temperature button ⑤ to change number with the outlet No. blinking. Select outlet No. to set.




2.Press Filter ↵ button ③ to send the information on remote controller.

3. Wait for 15 seconds . How does the air conditioner run?

→ Only the air from the selected outlet blows downward.
→ Go to step[3].

→ Air from the wrong outlet blows downward.
→ Repeat 1 and set again.

→ All outlets are closed.
→ The number of the air conditioner (Address No. of indoor unit) is wrong. Refer to How to find air conditioner No..

**[3] To fix air direction**

1.Press Mode button (Return button) ④ to blink Up/Down air direction indicater.

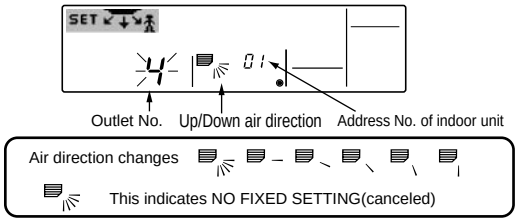
2.Press Set Temperature button ⑤ until the direction to set is chosen.

3.Press Filter ↵ button ③ to send the information on remote controller to air conditioner.

4.Wait for 15 seconds . How does the air conditioner run?

→ Airflow direction is set in the selected direction.
→ The fixed setting completed (Go to step [4].)

→ Airflow direction is set in the wrong direction.
→ Repeat 2. and set again.




**[4] To cancel "Fixed airflow direction mode"**

1.Press ON/OFF button ① to cancel "Fixed airflow direction mode".It is also canceled by pressing Fan Speed button ② and Filter ↵ button ③ for more than 2 seconds simultaneously.

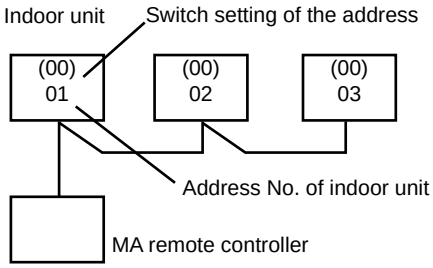
2.Do not operate remote controller for 30 seconds after the "Fixed airflowdirection mode" is canceled. It does not accept even if it is operated.

## ■ How to find air conditioner No.

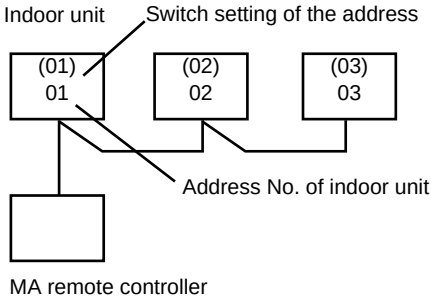
- Each air conditioner has its own Address No. of indoor unit (Example below).
- Address No. of indoor unit can be set ranging from "01" to "50".
- To find air conditioner No. to set, refer to the procedures below.

Air conditioner No. is found by its airflow direction with Address No. of indoor unit changed one after the other.

Example) Structure of the system




When the Switch setting of the address is "00", address No. of indoor unit is given automatically.

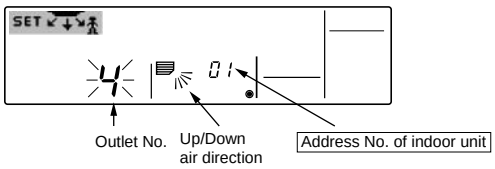



When the Switch setting of the address is not "00", switch setting of the address is also address No. of indoor unit.

## <Process to find air conditioner No.>

**[1] To check Address No. of indoor unit**

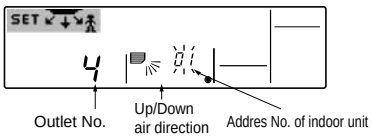
1.Press Mode button (Return button) ④ and Address No. of indoor unit blinks.
Adjust address No. of indoor unit to "01" with Set Temperature button ⑤.



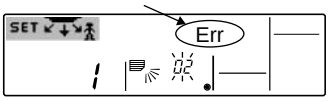

2.Press Filter ↵ button ③ to send the information on remote controller.
3. Wait for 15 seconds . How does the air conditioner run?
→ Only air from the outlet which No. displayed on remote controller blows downward.
→ Address No.01 of indoor unit is the air conditioner No..
→ All outlets are closed.
→ Go to step [2].

**[2] To check by changing Address No. of indoor unit. one after the other (Maximum unit No. is 50)**

1.Press Mode button (Return button) ④ and Address No. of indoor unit blinks.




Adjust to the next address No.with Set Temperature button ⑤.
2. Press Filter ↵ button ③ to send the information on remote controller.
3. Wait for 15 seconds after sending. How does the air conditioner run?
→ Only the outlet which No. displayed on remote controller blows downward.
→ No. displayed in remote controller is air conditioner No. (Checking completed)
→ All outlets are closed.
→ Repeat [1] and continue this procedure.
→ "Err" is displayed on remote controller.
→ This groupe does not have this address No. of indoor unit.(Go back to [1] and continue .)




**To clear fixed setting**

To clear all fixed setting(reset to initial setting), press check button(clear botton) ⑥ for more than 3 seconds in fixed airflow direction mode.
Display of remote controller blinks and the set information is cleared.

**Note:**

**This operation clears the fixed setting information of all air conditioner connected to the remote controller.**

# 5. Installing the grille

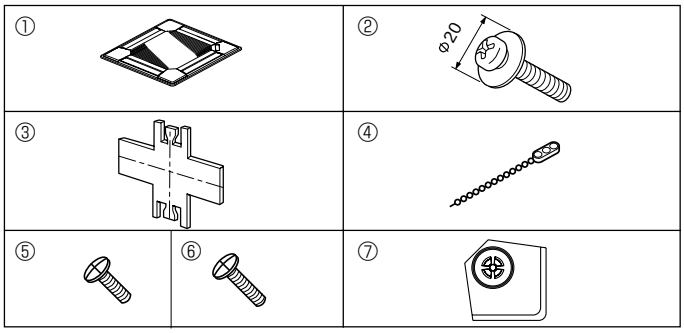



**Fig. 5-1**

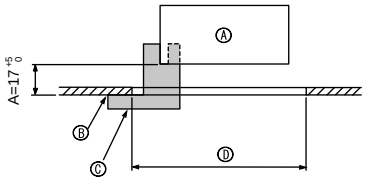



**Fig. 5-2**

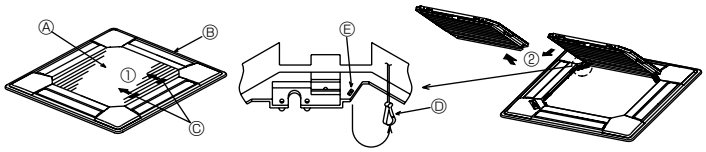



**Fig. 5-3**

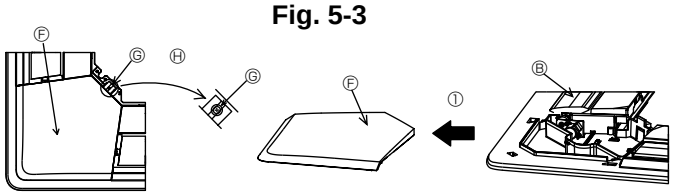
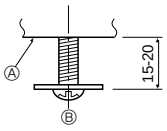



**Fig. 5-4**

| | 4-directional | 3-directional |
|---|---|---|
| Blowout direction patterns | 1 pattern:<br>Initial setting | 4 patterns:<br>1 air outlet fully closed |
| | 2-directional | |
| Blowout direction patterns | 6 patterns:<br>2 air outlet fully closed | |

Table 1




Ⓐ Main unit
Ⓑ Screw with captive washer

**Fig. 5-5**

## 5.1. Checking the contents (Fig. 5-1)

- This kit contains this manual and the following parts.

| | Accessory name | Q'ty | Remark |
|---|---|---|---|
| ① | Grille | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Screw with captive washer | 4 | M5 × 0.8 × 25 |
| ③ | Gauge | 1 | (Divided into four parts) |
| ④ | Fastener | 3 | |
| ⑤ | Screw | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Screw | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | i-see sensor corner panel | 1 | for PLP-6BAE |

## 5.2. Preparing to attach the grille (Fig. 5-2)

- With the gauge ③ supplied with this kit, adjust and check the positioning of the unit relative to the ceiling. If the unit is not properly positioned relative to the ceiling, it may allow air leaks or cause condensation to collect.
- Make sure that the opening in the ceiling is within the following tolerances:
  860 × 860 - 910 × 910
- Make sure that A is performed within 17-22 mm. Damage could result by failing to adhere to this range.

Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge ③ (inserted into the unit)
Ⓓ Ceiling opening dimensions

### 5.2.1. Removing the intake grille (Fig. 5-3)

- Slide the levers in the direction indicated by the arrow ① to open the intake grille.
- Unlatch the hook that secures the grille.
  * Do not unlatch the hook for the intake grille.
- With the intake grille in the "open" position, remove the hinge of the intake grille from the grille as indicated by the arrow ②.

### 5.2.2. Removing the corner panel (Fig. 5-4)

- Remove the screw from the corner of the corner panel. Slide the corner panel as indicated by the arrow ① to remove the corner panel.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Intake grille
Ⓑ Grille
Ⓒ Intake grille levers
Ⓓ Grille hook
Ⓔ Hole for the grille's hook
Ⓕ Corner panel
Ⓖ Screw
Ⓗ Detail

## 5.3. Selection of the air outlets

For this grille the discharge direction is available in 11 patterns. Also, by setting the remote controller to the appropriate settings, you can adjust the airflow and speed. Select the required settings from the Table 1 according to the location in which you want to install the unit.

1) Decide on the discharge direction pattern.
2) Be sure to set the remote contoller to the appropriate settings, according to the number of air outlets and the height of the ceiling on which the unit will be installed.

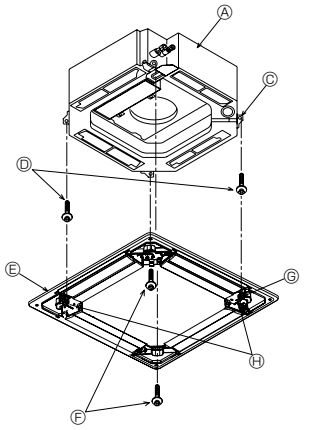
**Note:**
**For 3 and 2-directional, please use the air outlet shutter plate (option).**

## 5.4. Installing the grille

### 5.4.1. Preparations (Fig. 5-5)

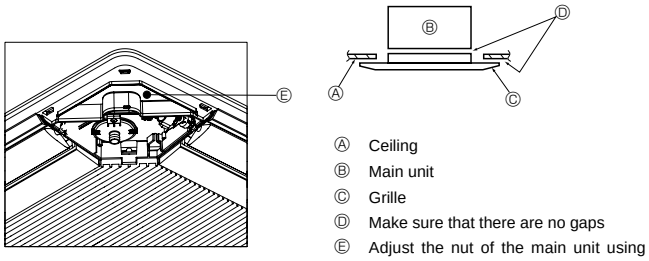
- Install the 2 enclosed screws with washer ② in the main unit (at the corner drain pipe area and at the opposite corner) as shown in the diagram.

# 5. Installing the grille



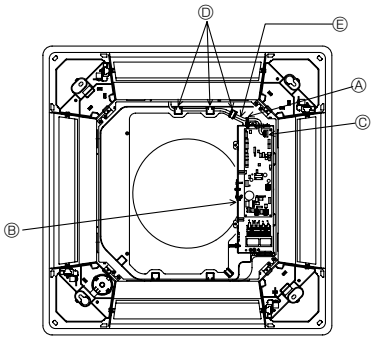

Ⓐ Main unit
Ⓒ Corner drain pipe area
Ⓓ Screw with washer ②(for temporary use)
Ⓔ Grille
Ⓕ Screw with washer ②
Ⓖ Socket
Ⓗ Bell shaped hole

**Fig. 5-6**



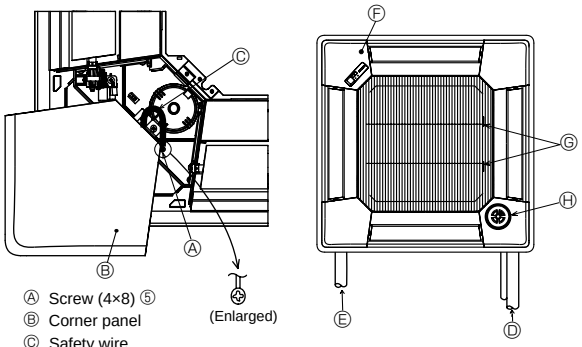

Ⓐ Ceiling
Ⓑ Main unit
Ⓒ Grille
Ⓓ Make sure that there are no gaps
Ⓔ Adjust the nut of the main unit using

**Fig. 5-7**



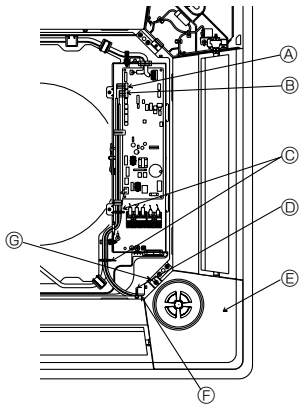

Ⓐ Clamp of the main unit
Ⓑ Electrical box
Ⓒ Indoor controler board
Ⓓ Catch for bell mouth
Ⓔ Lead wire of grille

**Fig. 5-8**




Ⓐ Screw (4×8) ⑤
Ⓑ Corner panel
Ⓒ Safety wire

**Fig. 5-9**




Ⓐ Controller board CN4Y
Ⓑ Controller board CN6Y
Ⓒ 2 fasteners ④
Ⓓ Fastener ④
Ⓔ i-see sensor corner panel ⑦
Ⓕ Rib for grille
Ⓖ Screw ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Temporary installation of the grille (Fig. 5-6)

- Temporarily secure the grille using the bell shaped holes by putting the socket of the grille marked Ⓖ on the corner drain pipe area of the main unit.
  * Make sure that the lead wiring of the grille does not get pinched between the grille and the main unit.

### 5.4.3. Securing the grille (Fig. 5-7)

- Secure the grille to the main unit by tightening the previously installed 2 screws (with captive washer) as well as the 2 remaining screws (with captive washer).
  * Make sure that there are no gaps between the main unit and the grille or the grille and the ceiling.

**Fixing gaps between the grille and the ceiling**

With the grille attached, adjust the height of the main unit to close the gap.

### 5.4.4. Wire connection (Fig. 5-8)

- Remove the 2 screws fixing the cover of electrical branch box of the unit and open the cover.
- Be sure to connect the connector (white, 20-pole) for vane motor of the grille to CNV connector of contoller board of the unit.

The lead wire of grille is passed through the catch for bell mouth of the unit perfectly. The remaining lead wire is tied with clamp of the unit and put the cover of the unit again with 2 screws.

**Note:**

**Do not put the remaining lead wire in electrical branch box of the unit.**

## 5.5. Installing the intake grille (Fig. 5-9 )

**Note:**

**When reinstalling the corner panels (each with a safety wire attached), connect the other end of each safety wire to the grille using a screw (4 pcs, 4 × 8) as shown in the illustration.**

*If the corner panels are not attached, they may fall off while the unit is operating.

- Perform the procedure that is described in "5.2. Preparing to attach the grille" in reverse order to install the intake grille and the corner panel.
- Multiple units can be installed with grille so that the position of the logo on each corner panel is consistent with the other units regardless of the orientation of the intake grille. Align the logo on the panel according to the wishes of the customer as shown in the diagram to the left. (The position of the grille can be changed.)

  Ⓓ Refrigerant piping of the main unit

  Ⓔ Drain piping of the main unit

  Ⓕ Initial position of the corner panel (logo attached)

  * Installation in any position is possible.

  Ⓖ Initial position of the levers on the intake grille

  * Although the clips can be installed in any of 4 positions, the configuration shown here is recommended. (It is not necessary to remove the intake grille when maintenance is performed on the electric component box of the main unit.)

  Ⓗ i-see sensor (PLP-6BAE panel)

## 5.6. Installation of i-see sensor corner panel (Fig. 5-10)

For PLP-6BAE panel

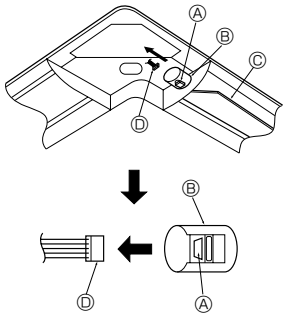
- Take the lead wires CN4Y (white) and CN6Y (red) of the i-see sensor corner panel ⑦ from the side of the electrical box on the unit and make sure to conect them to the connector of the controller board.
- Lead wires of the i-see sensor corner panel ⑦ should be fixed at the rib of the grille with the fastener ④ so that there is no slack.
- Lead wires should be held together with the lead wires of the unit and fixed with 2 of the fastener ④ so that there is no slack.
- Put the cover back on the electrical box with 3 screws.

* Make sure wires are not caught in the cover of electric box. If they are caught, they will be cut.

- Adverse procedure of "5.2. Preparing to attach the grille" will be taken for installing the i-see sensor corner panel.

* The i-see sensor corner panel should be fixed onto the grille ① with screw ⑥.

# 5. Installing the grille




Ⓐ Button
Ⓑ Vane motor
Ⓒ Up/down vanes
Ⓓ Connector

**Fig. 5-11**

## 5.7. Locking the up/down airflow direction (Fig. 5-11)

The vanes of the unit can be set and locked in up or down orientations depending upon the environment of use.

- Set according to the preference of the customer.
  The operation of the fixed up/down vanes and all automatic controls cannot be performed using the remote controller. In addition, the actual position of the vanes may differ from the position indicated on the remote controller.

① Turn off the main power switch.
  Injuries or an electrical shock may occur while the fan of the unit is rotating.
② Disconnect the connector for the vane motor of the vent that you want to lock.
  (While pressing the button, remove the connector in the direction indicated by the arrow as shown in the diagram.) After removing the connector, insulate it with tape.

It also can be set by remote controller. Refer to 4.7.

## 5.8. Check

- Make sure that there is no gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling. If there is any gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling, it may cause dew to collect.
- Make sure that the wires have been securely connected.
- For PLP-6BAE, check the rotating movement of the i-see sensor. If the i-see sensor does not rotate, review the procedure in “5.6. Installation of i-see sensor corner panel”.

# 6. Test run (Fig. 6-1)

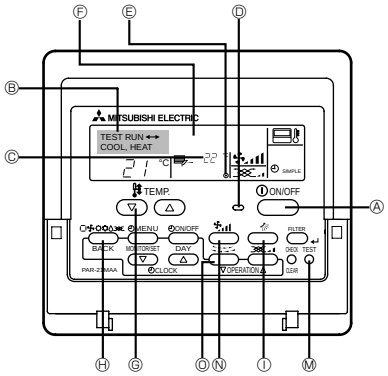
## 6.1. Before test run

**► After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of 1 phase in the supply.**

**► Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.**

**► Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.**

**⚠ Warning:**
**Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ.**




Ⓐ ON/OFF button
Ⓑ Test run display
Ⓒ Liquid pipe (Indoor unit) temperature display
Ⓓ ON/OFF lamp
Ⓔ Power display
Ⓕ Error code display
  Test run remaining time display
Ⓖ Set temperature button
Ⓗ Mode selection button
Ⓘ Air direction button
Ⓜ TEST button
Ⓝ Fan Speed button
Ⓞ Louver button

**Fig. 6-1**

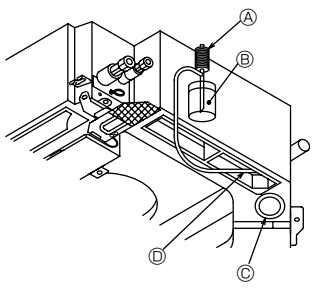
## 6.2. Test run

**Using wired remote controller (Fig. 6-1)**

① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
② Press the [TEST] button twice. ➡ “TEST RUN” liquid crystal display
③ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode.
  ➡ Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
④ Press the [Fan speed] button. ➡ Make sure that the wind speed is switched.
⑤ Press the [Air direction button] or [Louver button].
  ➡ Check operation of the vane or louver.
⑥ Check operation of the outdoor unit fan.
⑦ Release test run by pressing the [ON/OFF] button. ➡ Stop
⑧ Register a telephone number.
  The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs. For registration procedures, refer to the operation manual for the indoor unit.

**Note:**

- **If an error code is displayed on the remote controller or if the air conditioner does not operate properly, refer to the outdoor unit installation manual or other technical materials.**
- **The OFF timer is set for the test run to automatically stop after 2 hours.**
- **During the test run, the time remaining is shown in the time display.**
- **During the test run, the temperature of the indoor unit refrigerant pipes is shown in the room temperature display of the remote controller.**
- **When the VANE or LOUVER button is pressed, the message “NOT AVAILABLE” may appear on the remote controller display depending on the indoor unit model, but this is not a malfunction.**




Ⓐ Water supply pump
Ⓑ Water (about 1000cc)
Ⓒ Drain plug
Ⓓ Pour water through outlet
· Be carefule not to spray water into the drain pump mechanism.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Check of drainage (Fig. 6-2)

- Ensure that the water is being properly drained out and that no water is leaking from joints.

**When electric work is completed.**

· Pour water during cooling operation and check.

**When electric work is not completed.**

· Pour water during emergency operation and check.

* Drain pan and fan are activated simultaneously when single phase 220-240V is turned on to L and N on terminal block after the connecter (SWE) on controller board in the electrical branch box is set to ON.

Be sure to turn it back to the former state after work.

# Inhaltsverzeichnis


1. Sicherheitsvorkehrungen ..... 14
2. Anbringung der Innenanlage ..... 14
3. Kältemittel- und Ablaßrohrleitung ..... 16
4. Elektroarbeiten ..... 18
5. Anbringung des Gitters ..... 23
6. Testlauf (Fig. 6-1) ..... 25


# 1. Sicherheitsvorkehrungen

► **Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, daß Sie alle Informationen über "Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.**
► **Vor dem Anschließen dieses Gerätes an das Stromnetz Ihr Stromversorgungsunternehmen informieren oder dessen Genehmigung einholen.**

⚠ **Warnung:**
**Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor der Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen zu bewahren.**

⚠ **Vorsicht:**
**Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.**

Erläutern Sie dem Kunden nach Abschluß der Installationsarbeiten die "Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in der Bedienungsanleitung und führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, daß die Anlage ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer sowohl die Installations- als auch die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung. Diese Anleitungen sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

: Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.
: Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.
: Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.
: Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist.
: Zeigt an, daß vor Beginn der Wartungsarbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet werden muß.
: Gefahr von elektrischem Schlag.
: Verbrennungsgefahr.
ELV : Bei der Wartung bitte Netzstrom sowohl für die Innen als auch für die Außenanlage abschalten.

⚠ **Warnung:**
**Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten Aufschriften lesen.**

⚠ **Warnung:**
- **Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen.**
- **Die Anlage an einer Stelle anbringen, die das Gewicht tragen kann.**
- **Zur Verdrahtung die angegebenen Kabel verwenden.**
- **Nur von Mitsubishi Electric zugelassenes Zubehör verwenden, und dieses durch Ihren Händler oder eine Vertragswerkstatt einbauen lassen.**
- **Nicht die Wärmetauscherleitung berühren.**
- **Die Anlage gemäß Anweisungen in diesem Installations-handbuch installieren.**
- **Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften von zugelassenen Fachelektrikern ausgeführt werden.**
- **Wenn die Anlage in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit die Kältemittelkonzentration auch bei Kältemittelaustritt den Sicherheitsgrenzwert nicht überschreitet.**
- **Die Schnittstellen der gestanzten Teile können Schnittverletzungen verursachen. Daher sind die Installateure aufgefordert, Schutzkleidung wie etwa Handschuhe, zu tragen.**

⚠ **Vorsicht:**
- **Bei Verwendung des Kältemittels R410A oder R407C die vorhandene Kältemittelrohrleitung nicht benutzen.**
- **Bei Verwendung des Kältemittels R410A oder R407C Ester-Öl, Äther-Öl oder Alkylbenzin (geringe Mengen) zum Beschichten der Konus- und Flanschanschlüsse verwenden.**
- **Anlage nicht an Orten verwenden, wo sich Lebensmittel, Tiere, Pflanzen, Präzisionswerkzeuge oder Kunstgegenstände befinden.**
- **Anlage nicht unter besonderen Umfeldbedingungen einsetzen.**
- **Erdung der Anlage.**
- **Einen Fehlerstromschutzschalter wie vorgesehen anbringen.**
- **Netzstromkabel mit ausreichender Stromstärke und Nennwertauslegung verwenden.**
- **Nur Stromunterbrecher und Sicherungen der angegebenen Leistung verwenden.**
- **Schalter nicht mit nassen Fingern berühren.**
- **Kältemittelrohrleitung nicht während oder unmittelbar nach Betrieb berühren.**
- **Klimageräte nicht bei abgenommenen Verkleidungen und Schutzabdeckungen betreiben.**
- **Netzstrom nicht unmittelbar nach Betriebsbeendigung ausschalten.**

# 2. Anbringung der Innenanlage

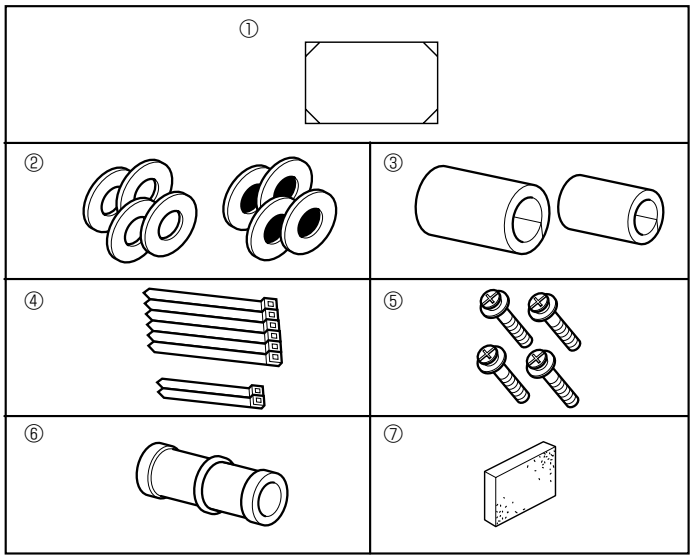



**Fig. 2-1**

## 2.1. Zubehörteile der Innenanlage prüfen (Fig. 2-1)

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

| | Bezeichnung des Zubehörteile | Anzahl |
|---|---|---|
| ① | Montageschablone | 1 |
| ② | Unterlegscheibe (mit Isolierung)<br>Unterlegscheibe (ohne Isolierung) | 4<br>4 |
| ③ | Rohrabdeckung (für Verbindung der Kältemittelrohrleitung)<br>kleiner Durchmesser<br>großer Durchmesser | <br>1<br>1 |
| ④ | Band (groß)<br>Band (klein) | 6<br>2 |
| ⑤ | Schraube mit Unterlegscheibe (M5 × 25) für Gitteranbringung | 4 |
| ⑥ | Ablaßmuffe | 1 |
| ⑦ | Isolierung | 1 |

# 2. Anbringung der Innenanlage

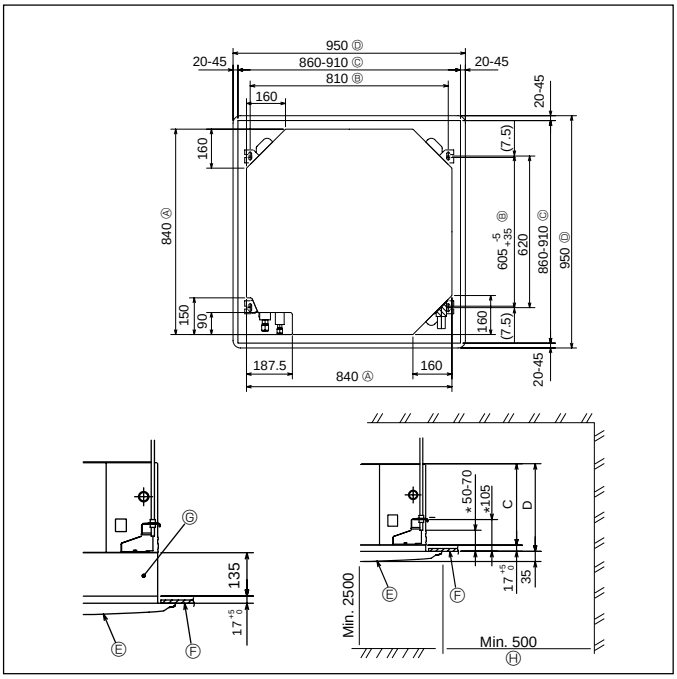



**Fig. 2-2**

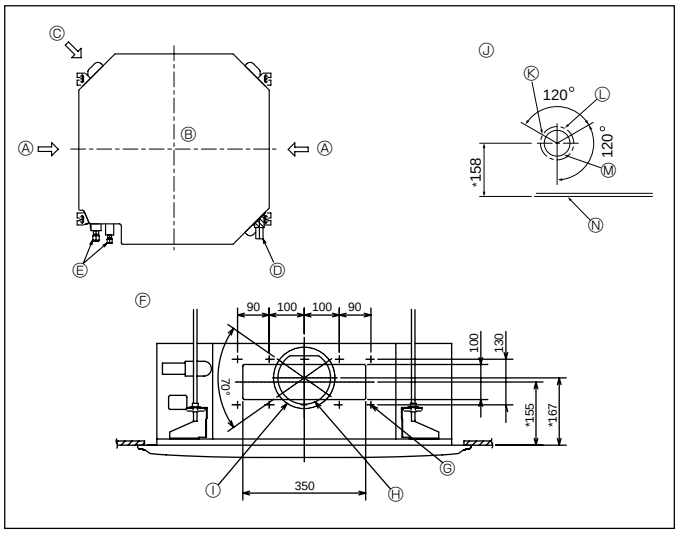
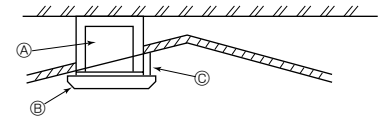
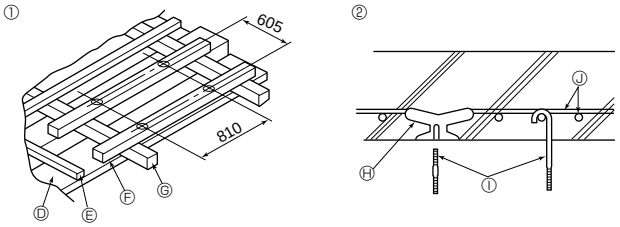



**Fig. 2-3**




Ⓐ Anlage
Ⓑ Gitter
Ⓒ Stütze




Ⓓ Decke
Ⓔ Leersparren
Ⓕ Balken
Ⓖ Dachbalken
Ⓗ Einsätze mit Nennbelastung von jeweils 100-150 kg verwenden (vor Ort zu beschaffen)
Ⓘ M10 (3/8") Aufhängungsstehbolzen (vor Ort zu beschaffen)
Ⓙ Stahlstäbe zur Armierung

**Fig. 2-4**

## 2.2. Lage der Öffnungen in der Decke und der Befestigungsschrauben für die Aufhängung (Fig. 2-2)

⚠ **Vorsicht:**

**Innenanlage mindestens 2,5 m über dem Fußboden oder Planum einbauen! Für Geräte, die für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind.**

- Mit der Installationsschablone (Oberseite der Packung) und dem Meßgerät (als Zubehör mit dem Gitter geliefert) eine Öffnung in der Decke anbringen, damit die Hauptanlage, wie in der Abbildung dargestellt, installiert werden kann. (Das Verfahren zur Verwendung der Schablone und des Meßgerätes wird dargestellt.)
  * Vor Benutzung der Schablone und der Meßvorrichtung deren Abmessungen überprüfen, weil sie sich aufgrund von Veränderungen der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit ändern können.
  * Die Abmessungen der Deckenöffnung können innerhalb des in Fig. 2-2 dargestellten Bereichs angepaßt werden. Deshalb ist die Hauptanlage in der Deckenöffnung zu zentrieren und sicherzustellen, daß die jeweils gegenüberliegenden Seiten überall den gleichen Abstand aufweisen.
- Zur Aufhängung Stehbolzen M10 (3/8") verwenden.
  * Aufhängungsstehbolzen sind vor Ort zu beschaffen.
- Sicher anbringen und vergewissern, daß zwischen Deckenplatte und Gitter sowie zwischen Hauptanlage und Gitter keine Freiräume vorhanden sind.

Ⓐ Außenseite der Hauptanlage
Ⓑ Abstand zwischen
Ⓒ Deckenöffnung
Ⓓ Außenseite des Gitters
Ⓔ Gitter
Ⓕ Decke
Ⓖ Multifunktionaler Flügelrahmen (optional)
Ⓗ Gesamte Außenseite

* Beachten, daß der Abstand zwischen Deckenplatte der Anlage und Deckenunterseite etc 10 bis 15 mm betragen muß.

* Wenn der optionale multifunktionale Flügelrahmen eingebaut ist, sind 135 mm zu den in der Abbildung gekennzeichneten Maßen hinzuzufügen.

(mm)

| Modelle | C | D |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 241 | 258 |
| 100, 125 | 281 | 298 |

## 2.3. Öffnung für Strömungskanalabzweigung und Öffnung für Frischluftansaugung (Fig. 2-3)

Zum Zeitpunkt des Einbaus sind bei Bedarf die Kanalöffnungen (Ausschnitte) zu verwenden, die sich an den in Fig. 2-3 gezeigten Stellen befinden.

- Eine Öffnung für die Frischluftansaugung kann auch für den als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmen angebracht werden.

**Hinweis:**

**Die in der Zeichnung mit * Sternchen gekennzeichnete Zahl steht für die Maße der Hauptanlage mit Ausnahme der Abmessungen des als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens.**

*** Bei der Installation des als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens zu den in der Abbildung gekennzeichneten Maßen 135 mm zugeben.**

**Bei der Installation der Strömungskanalabzweigungen dafür sorgen, daß diese angemessen isoliert werden, da sich sonst Kondenswasser bilden und herab tropfen kann.**

Ⓐ Öffnung für die Strömungskanalabzweigung
Ⓑ Innenanlage
Ⓒ Öffnung für Frischluftansaugung
Ⓓ Abflußrohr
Ⓔ Kältemittelrohr
Ⓕ Abbildung der Öffnung der Strömungskanalabzweigung (Ansicht von einer der beiden Seiten)
Ⓖ Durchziehöffnung 14-ø2,8
Ⓗ Öffnung zum Ausschneiden ø150
Ⓘ Abstand der Durchziehöffnung ø175
Ⓙ Abbildung der Öffnung für die Frischluftansaugung
Ⓚ Durchziehöffnung 3-ø2,8
Ⓛ Abstand der Durchziehöffnung ø125
Ⓜ Öffnung zum Ausschneiden ø100
Ⓝ Decke

## 2.4. Bauliche Gestaltung der Aufhängung (Baustruktur der Aufhängung muß hoch belastbar sein) (Fig. 2-4)

- Die Deckenkonstruktion ist von Haus zu Haus sehr unterschiedlich. Näheres ist bei Bauingenieuren und Innenarchitekten zu erfragen.

(1) Umfang der Eingriffe in Deckenkonstruktionen: Der Deckenverlauf muß völlig horizontal bleiben, und die tragenden Elemente der Decke (Rahmentragwerk; Holzlatten und Lattenträger) müssen verstärkt werden, um die Decke vor Schwingungen zu schützen.

(2) Deckenträger ausschneiden und herausnehmen.

(3) An den Schnittstellen Deckenträger verstärken und zusätzliche Deckenträger zur Sicherung der Seiten der Deckenbalken anbringen.

(4) Bei Montage der Innenanlage an einer schrägen Decke zwischen Decke und Gitter eine Stütze als Sicherheitssperre anbringen und so einstellen, daß die Anlage horizontal montiert wird.

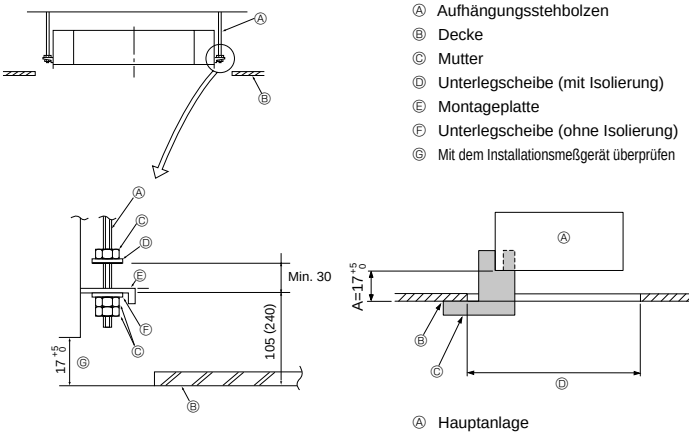
① Holzbauten

- Verbindungsbalken (eingeschossige Häuser) oder Trägerbalken (zweigeschossige Häuser) als Verstärkungsglieder einsetzen.
- Holzbalken zur Aufhängung der Klimaanlage müssen von fester Struktur sein und mindestens 6 cm Seitenlänge haben, wenn die Balken nicht mehr als 90 cm auseinanderliegen sowie 9 cm Seitenlänge aufweisen, wenn die Balken bis zu 180 cm auseinanderliegen. Die Aufhängungsstehbolzen müssen einen Durchmesser von 10 mm (3/8") aufweisen. (Die Stehbolzen werden nicht mit der Anlage geliefert.)

② Stahlbetonbauweise

- Die Stehbolzen der Aufhängung wie gezeigt sichern oder Stahl- oder Holzaufhängungen etc. benutzen. Zur Montage der Aufhängungsstehbolzen verwenden.

## 2. Anbringung der Innenanlage

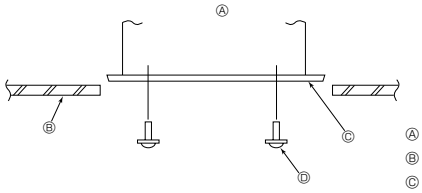



Ⓐ Aufhängungsstehbolzen
Ⓑ Decke
Ⓒ Mutter
Ⓓ Unterlegscheibe (mit Isolierung)
Ⓔ Montageplatte
Ⓕ Unterlegscheibe (ohne Isolierung)
Ⓖ Mit dem Installationsmeßgerät überprüfen

**Fig. 2-5**

Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Decke
Ⓒ Lehre
Ⓓ Maße der Deckenöffnung

**Fig. 2-6**



Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Decke
Ⓒ Montageschablone (oben in der packung)
Ⓓ Schraube mit Unterlegscheibe (Zubehör)

**Fig. 2-7**

### 2.5. Verfahren zur Aufhängung der Anlage (Fig. 2-5)

Hauptanlage, wie in der Darstellung gezeigt, aufhängen.
In Klammern angegebene Zahlen stellen Maße dar, die bei Installation des als Sonderzubehör erhältlichen Flügelrahmens gelten.

1. Teile auf dem Aufhängungsstehbolzen in der Reihenfolge Unterlegscheiben (mit Isolierung), Unterlegscheiben (ohne Isolierung) und Muttern (Doppel) aufsetzen.

- Die Unterlegscheibe mit Polster anbringen, so daß die Isolierung nach unten zeigt.
- Bei Verwendung von oberen Unterlegscheiben bei der Aufhängung der Hauptanlage müssen untere Unterlegscheiben (mit Isolierung) und Muttern (Doppel) später aufgesetzt werden.

2. Anlage auf die für die Aufhängungsstehbolzen richtige Höhe anheben, so daß die Montageplatte zwischen die Unterlegscheiben geschoben werden kann, und dann fest anziehen.
3. Wenn sich die Hauptanlage nicht an den Montagelöchern in der Decke ausrichten läßt, kann sie mit einem dafür vorgesehenen Schlitz in der Montageplatte angepaßt werden.

- Darauf achten, daß Schritt A innerhalb von 17-22 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereichs kann Schäden nach sich ziehen. (Fig. 2-6)

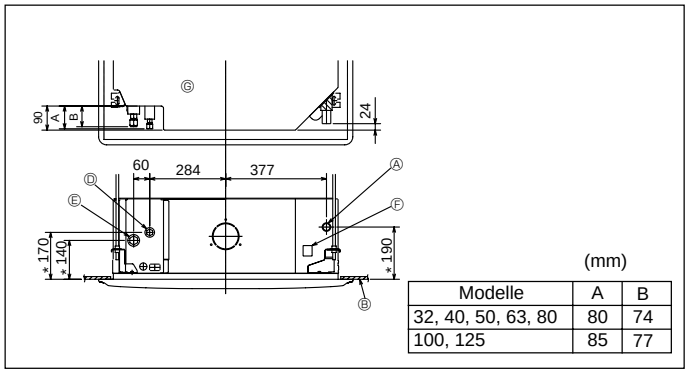
⚠ **Vorsicht:**
**Vor Installation der Zierabdeckung oder bei Anbringung des Deckenmaterials die obere Hälfte des Kastens als Schutzabdeckung gegen das Eindringen von Staub oder Rückständen in das Innere der Anlage verwenden.**

### 2.6. Überprüfung der Position der Hauptanlage und Festziehen der Aufhängungsstehbolzen (Fig. 2-7)

- Mit der am Gitter angebrachten Meßvorrichtung vergewissern, daß die Unterseite der Hauptanlage vorschriftsmäßig mit der Öffnung in der Decke ausgerichtet ist. Dies muß unbedingt sichergestellt sein, da sonst Tropfenbildung durch Kondenswasser, verursacht durch Windstöße etc. entsteht.
- Vergewissern, daß die Hauptanlage waagerecht ausgerichtet ist. Dazu eine Wasserwaage oder ein mit Wasser gefülltes, durchsichtiges Kunststoffrohr verwenden.
- Nach Überprüfung der Position der Hauptanlage die Muttern der Aufhängungsstehbolzen fest anziehen und so die Hauptanlage endgültig befestigen.
- Die Installationsschablone (oben in der Packung) kann zum Schutz gegen das Eindringen von Staub in die Hauptanlage benutzt werden, wenn die Gitter eine Zeitlang nicht angebracht sind oder wenn die Deckenmaterialien nach Abschluß der Installation der Anlage zur Verkleidung ausgelegt werden.

* Näheres über die Anbringung den auf der Montageschablone gegebenen Anweisungen entnehmen.

## 3. Kältemittel- und Ablaßrohrleitung




(mm)

| Modelle | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

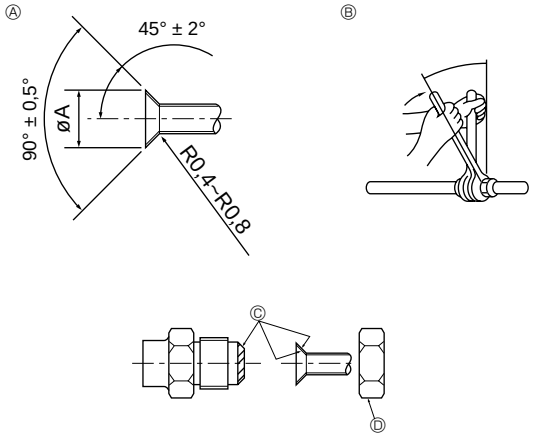



**Fig. 3-2**

### 3.1. Lage der Kältemittel- und Abflußrohrleitung der Innenanlage

Die in der Zeichnung mit * gekennzeichneten Zahlen beziehen sich auf Maße der Hauptanlage mit Ausnahme derer, die für den als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmen gelten. (Fig. 3-1)

Ⓐ Auslaufrohr
Ⓑ Decke
Ⓒ Gitter
Ⓓ Kältemittelrohr (flüssig)
Ⓔ Kältemittelrohr (gasförmig)
Ⓕ Einlaß für Wasserzufuhr
Ⓖ Hauptanlage

* Bei Installation des als Zubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens den in der Abbildung gekennzeichneten Maßen 135 mm hinzufügen.

### 3.2. Rohranschlüsse (Fig. 3-2)

- Wenn im Handel erhältliche Kupferrohre verwendet werden, Flüssigkeits- und Gasrohre mit im Handel erhältlichem Isoliermaterial (Hitzebeständig bis 100 °C und mehr, Stärke 12 mm oder mehr) umwickeln.
- Die in der Anlage befindlichen Teile der Ablaßrohre sollten mit Isoliermaterial aus Schaumstoff (spezifisches Gewicht 0,03 - 9 mm oder stärker) umwickelt werden.
- Vor dem Anziehen der Konusmutter eine dünne Schicht Kältemittel-Öl auf das Rohr und auf die Oberfläche des Sitzes an der Nahtstelle auftragen.
- Mit zwei Schraubenschlüsseln die Rohrleitungsanschlüsse fest anziehen.
- Die Anschlüsse der Innenanlage mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Kältemittelrohrleitung isolieren. Beim Isolieren sorgfältig vorgehen.

Ⓐ Abmessungen der Aufweitungsschnitte

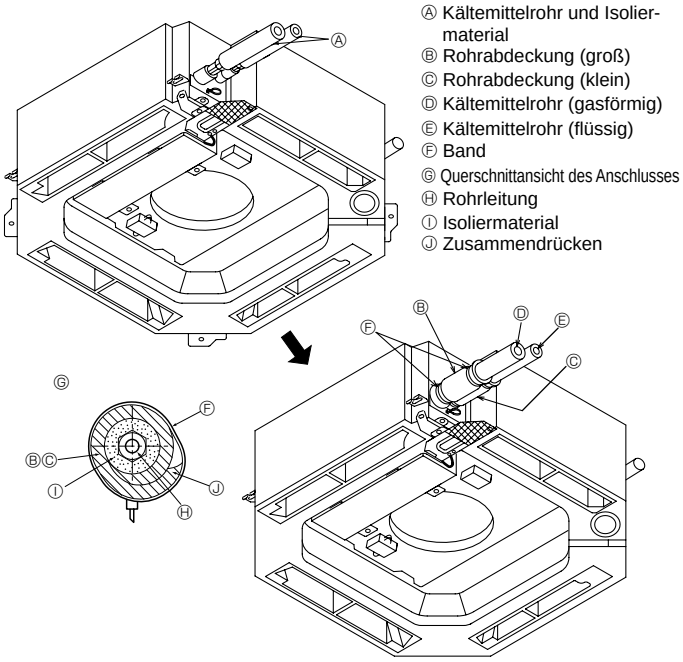
| Kupferrohr O.D. (mm) | Aufweitungsabmessungen øA Abmessungen (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Kältemittel- und Ablaßrohrleitung

Ⓑ Größen der Kältemittelrohre & Anzugsdrehmoment für Konusmutter

| | R407C oder R22 | | | | R410A | | | | Konusmutter O.D. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Flüssigkeitsrohrleitung | | Gasrohrleitung | | Flüssigkeitsrohrleitung | | Gasrohrleitung | | | |
| | Rohrgröße (mm) | Anzugs-drehmoment (N.m) | Rohrgröße (mm) | Anzugs-drehmoment (N.m) | Rohrgröße (mm) | Anzugs-drehmoment (N.m) | Rohrgröße (mm) | Anzugs-drehmoment (N.m) | Flüssigkeits-rohrleitung (mm) | Gasrohr-leitung (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 (1/4") | 14 - 18 | ODø12,7 (1/2") | 49 - 61 | ODø6,35 (1/4") | 14 - 18 | ODø12,7 (1/2") | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 (3/8") | 14 - 18* | ODø15,88 (5/8") | 49 - 61* | ODø6,35 (1/4") | 14 - 18 | ODø12,7 (1/2") | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 (3/8") | 34 - 42 | ODø15,88 (5/8") | 68 - 82 | ODø9,52 (3/8") | 34 - 42 | ODø15,88 (5/8") | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 (3/8") | 34 - 42 | ODø19,05 (3/4") | 68 - 82* | ODø9,52 (3/8") | 34 - 42 | ODø15,88 (5/8") | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Verwenden Sie zur Verbindung die folgenden Rohre: Flüssigkeits- und Gasrohr von P50, Gasrohr von P100/P125.



Ⓐ Kältemittelrohr und Isolier-material
Ⓑ Rohrabdeckung (groß)
Ⓒ Rohrabdeckung (klein)
Ⓓ Kältemittelrohr (gasförmig)
Ⓔ Kältemittelrohr (flüssig)
Ⓕ Band
Ⓖ Querschnittansicht des Anschlusses
Ⓗ Rohrleitung
Ⓘ Isoliermaterial
Ⓙ Zusammendrücken

**Fig. 3-3**

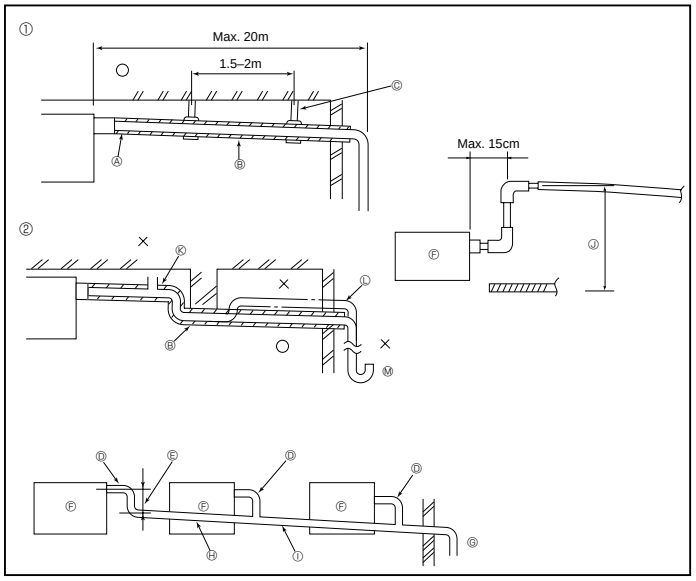



**Fig. 3-4**

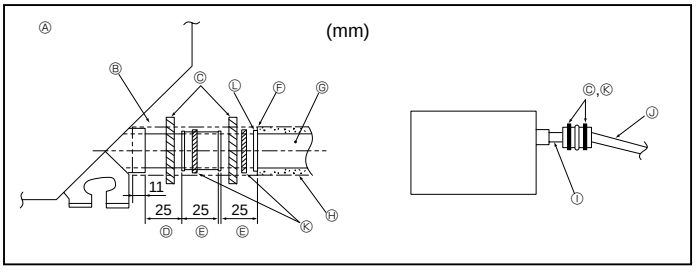



**Fig. 3-5**

Ⓒ Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusauflagefläche auf.
* Tragen Sie kein Kältemaschinenöl an den Schraubenbereichen auf.
(Dies bewirkt, dass die Bördelmuttern sich eher lösen.)
Ⓓ Achten Sie darauf, die an der Haupteinheit angebrachten Bördelmuttern zu verwenden.
(Bei Verwendung handelsüblicher Produkte kann es zu Rissbildungen kommen.)

## 3.3. Innenanlage (Fig. 3-3)

**Wärmeisolierung für Kältemittelrohre:**

1 Die mitgelieferte große Rohrabdeckung um das Gasrohr herumwickeln und dafür sorgen, daß das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Anlage heranreicht.
2 Die mitgelieferte kleine Rohrabdeckung um das Flüssigkeitsrohr herumwickeln und darauf achten, daß das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Seite der Anlage heranreicht.
3 Beide Enden jeder Rohrabdeckung mit den mitgelieferten Bändern sichern. (Die Bänder 20 mm von den Enden der Rohrabdeckung anbringen.)

• Nach Anschluß der Kältemittelrohrleitung dafür sorgen, daß die Rohrleitungsanschlüsse mit Stickstoffgas auf Gasdichte überprüft werden. (Sicherstellen, daß kein Kältemittelaustritt von der Kältemittelrohrleitung zum Innenaggregat erfolgt.)

## 3.4. Verrohrung der Dränage (Fig. 3-4)

• VP25 (O.D. ø32 PVC Rohr) als Dränagerohr verwenden und 1/100 oder mehr Gefälle vorsehen.
• Die Rohrverbindungen müssen mit einem polyvinylartigen Klebemittel befestigt werden.
• Die Abbildung für die Verrohrung beachten.
• Mit dem beigefügten Auslaufschlauch die Absaugrichtung ändern.

① Richtige Verrohrung
② Falsche Verrohrung
Ⓐ Isolierung (9 mm oder mehr)
Ⓑ Gefälle (1/100 oder mehr)
Ⓒ Metallträger
Ⓚ Entlüfter
Ⓛ Angehoben
Ⓜ Siphon

Sammelrohrleitung

Ⓓ O.D. ø32 PVC Rohr
Ⓔ So groß wie möglich auslegen
Ⓕ Innenanlage
Ⓖ Sammelrohrleitung möglichst groß auslegen.
Ⓗ Gefälle (1/100 oder mehr)
Ⓘ O.D. ø38 PVC Rohr für Sammelrohrleitung. (9 mm Isolierung oder mehr)
Ⓙ Bis zu 85 cm

1. Die Ablaßmuffe (mit der Anlage gellefert) an den Dränageauslaß anschließen. (Fig. 3-5)
(Das Rohr mit PVC-Kleber ankleben und dann mit einem Band sichern.)
2. Ein vor Ort beschafftes Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. ø32) installieren.
(Das Rohr mit PVC-Kleber ankleben und dann mit einem Band sichern.)
3. Biegsames Rohr und Rohrleitung isolieren (PVC-Rohr, O.D. ø32 und Rohrmuffe).
4. Vergewissern, daß der Auslauf einwandfrei erfolgt.
5. Den Dränageauslaß mit Isoliermaterial isolieren, dann das Material mit einem Band sichern. (Sowohl Isoliermaterial als auch das Band werden mit der Anlage geliefert.)

Ⓐ Anlage
Ⓑ Isoliermaterial
Ⓒ Band (groß)
Ⓓ Dränageauslaß (transparent)
Ⓔ Toleranz für den Einsatz
Ⓕ Anpassung
Ⓖ Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. ø32)
Ⓗ Isoliermaterial (vor Ort beschafft)
Ⓘ Transparentes PVC-Rohr
Ⓙ PVC-Rohr, O.D. ø32 (Neigung 1/100 oder mehr)
Ⓚ Band (klein)
Ⓛ Ablaßmuffe

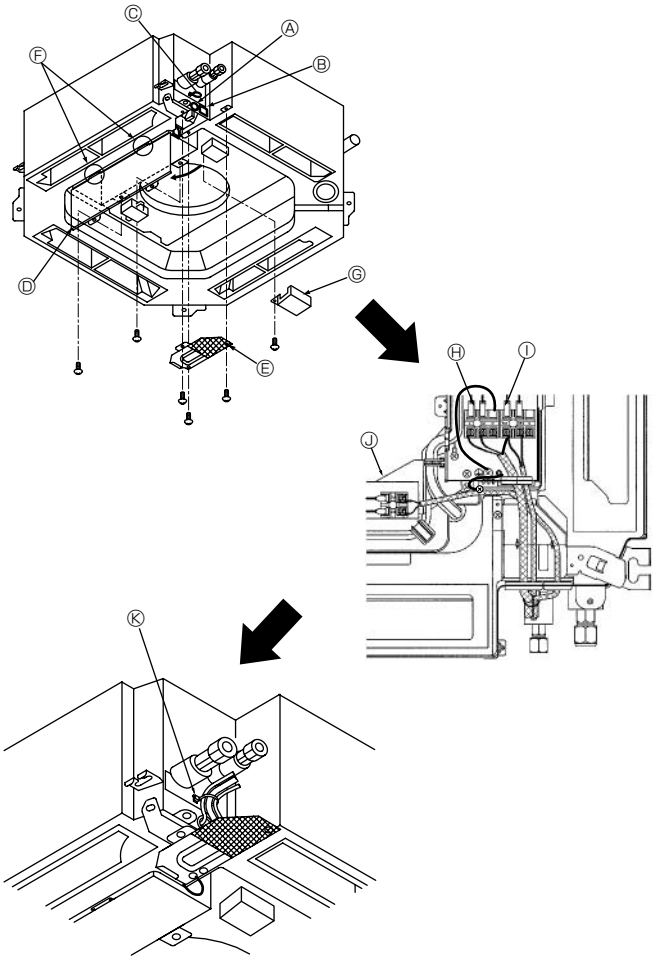



**Fig. 4-1**

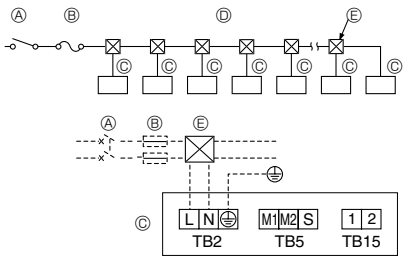



**Fig. 4-2**

## 4.1. Innenanlage (Fig. 4-1)

1. Kabelblende abnehmen.
2. Abdeckung des Elektroschaltkastens abnehmen.
3. Abdeckung über den Anschlussklemmen für die MA-Fernbedienung abnehmen.
4. Netz- und Steuerkabel separat durch die in der Abbildung dargestellten Eintrittsöffnungen führen.

- Schraubklemmen müssen fest angezogen werden.
- Kabel länger lassen, so dass die Abdeckung des Elektroschaltkastens während der Arbeiten unter der Anlage hängen kann (ca. 50 bis 100 mm).

Ⓐ Eingang für Fernbedienungskabel
Ⓑ Eingang für Netz- und Steuerkabel
Ⓒ Klemme
Ⓓ Abdeckung des Elektroschaltkastens
Ⓔ Kabelblende
Ⓕ Behelfshaken für Abdeckung des Elektroschaltkastens
Ⓖ Abdeckung über Klemmen der MA-Fernbedienung
Ⓗ Netzanschlussklemmen (mit Erdungsklemme) (L, N, ⏚)
Ⓘ Übertragungsklemmen (M1, M2, S)
Ⓙ Klemme der MA-Fernbedienung (1, 2)
Ⓚ Befestigungsklemme

## 4.2. Stromversorgungskabel

- Es ist eine Erdungsleitung zu installieren, die länger als andere Leitungen ist.
- Die Stromversorgung muss mindestens den Normen 60245 IEC 53 oder 60227 IEC 53 entsprechen.
- Ein Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm muss bei der Installation der Klimaanlage verwendet werden.

Aderdurchmesser Stromversorgungskabel: größer als 1,5 $mm^2$.

**► Verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (NV).**

Beim Trennschalter sind Mittel vorzusehen, um eine Trennung aller stromführenden Phasenleiter der Versorgung zu gewährleisten.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Schalter 16 A
Ⓑ Überstromschutz 16 A
Ⓒ Innenanlage
Ⓓ Gesamtbetriebsstrom < 16 A
Ⓔ Einziehdose

## 4.3. Types of control cables

**1. Übertragungskabel für die Verdrahtung**

| | |
|---|---|
| Arten von Übertragungskabeln | Abgeschirmte Elektroleitungen CVVS oder CPEVS |
| Kabeldurchmesser | Mehr als 1,25mm² |
| Länge | Weniger als 200m |

**2. M-NET Fernbedienungskabel**

| | |
|---|---|
| Kabelarten | Abgeschirmte Elektroleitungen MVVS |
| Kabeldurchmesser | 0,5 bis 1,25 mm² |
| Länge | Beliebige Stücke von mehr als 10 m bis zu der größten, zulässigen Übertragungskabellänge von 200 m hinzufügen |

**3. MA Fernbedienungskabel**

| | |
|---|---|
| Kabelarten | Umhüllte, 2-adrige Leitung (nicht abgeschirmt) |
| Kabeldurchmesser | 0,3 bis 1,25 mm² |
| Länge | Weniger als 200 m |

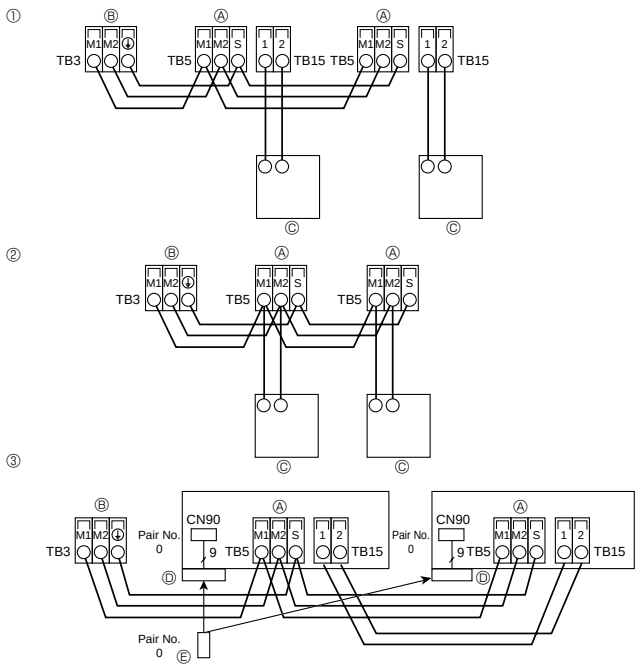



**Fig. 4-3**

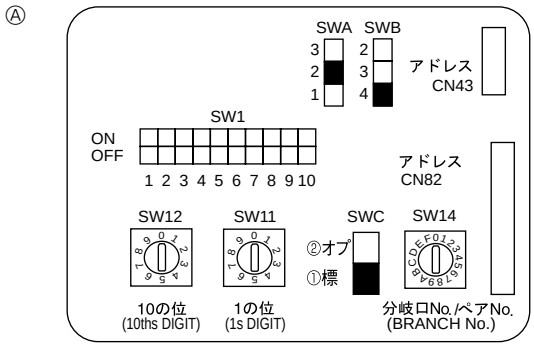



**Fig. 4-4**

## 4.4. Anschluß der Fernbedienungs-, Innen- und Außenübertragungskabel (Fig. 4-3)

- Anschluß der Innenanlage TB5 und der Außenanlage TB3. (2-adrig, nichtpolarisiert) Das 'S' auf der Innenanlage TB5 ist ein abgeschirmter Leitungsanschluß. Angaben über die technischen Daten der Anschlußkabel finden sich in den Montagehandbüchern der Außenanlage.
- Eine Fernbedienung entsprechend den Angaben im zur Fernbedienung gehörenden Handbuch installieren.
- Das Übertragungskabel der Fernbedienung mit einem Kernaderkabel von 0,75 $mm^2$ und einer Länge bis zu 10 m anschließen. Wenn die Entfernung mehr als 10 m beträgt, ein Verbindungskabel von 1,25 $mm^2$ verwenden.

① MA-Fernbedienung

- „1" und „2" am TB15 der Innenanlage an eine MA-Fernbedienung anschließen (nicht polarisierte, zweiadrige Elektroleitung).
- 9 bis 13 V Gleichstrom zwischen 1 und 2 (MA-Fernbedienung)

② M-NET-Fernbedienung

- „M1" und „M2" am TB5 der Innenanlage an eine M-NET-Fernbedienung anschließen (nicht polarisierte, zweiadrige Elektroleitung).
- 24 bis 30 V Gleichstrom zwischen M1 und M2 (M-NET-Fernbedienung)

③ Drahtlose Fernbedienung (bei Einbau eines Funksignalempfängers)

- Leitung des Funksignalempfängers (9-poliges Kabel) an CN90 auf der Controller-Karte der Innenanlage anschließen.
- Wenn mehr als zwei Anlagen mit Gruppensteuerung über die drahtlose Fernbedienung betrieben werden, ist TB 15 jeweils mit der gleichen Ziffer zu verbinden.
- Für die Änderung der Paar-Nr.-Einstellung siehe Installationshandbuch, das mit der drahtlosen Fernbedienung mitgeliefert wird. (Bei der Werksvoreinstellung der Innenanlage und der drahtlosen Fernbedienung lautet die Paar-Nr. 0.)

Ⓐ Klemmleiste für Übertragungskabel der Innenanlage
Ⓑ Klemmleiste für Übertragungskabel der Außenanlage (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Fernbedienung
Ⓓ Funksignalempfänger
Ⓔ drahtlose Fernbedienung

## 4.5. Adressen einsetzen (Fig. 4-4)

(Dafür sorgen, daß bei den Arbeiten der Netzstrom auf AUS geschaltet ist.)

- Zur Einstellung gibt es zwei Arten von Rotationsschaltern: Zur Einstellung der Adressen von 1 bis 9 und über 10 sowie zur Einstellung der Abzweigungsnummern.

① Wie stellt man Adressen ein
Beispiel: Wenn die Adresse '3' ist, SW12 (für größer als 10) bei '0' lassen und SW11 (für 1 – 9) auf '3' einstellen.

② Einstellen der Zweignummern SW14 (nur Serie R2)
Die Zweignummer für jedes Innengerät ist gleichzeitig die Anschlussnummer des BC-Controllers, an dem das Innengerät angeschlossen ist.
Lassen Sie dies bei Geräten, die nicht zur Reihe R2 gehören, auf „0" eingestellt.

- Die Drehschalter sind bei Versand ab Werk alle auf "0" eingestellt.
Diese Schalter können beliebig zur Einstellung der Anlagenadressen und Abzweignummern verwendet werden.
- Die Festlegung der Adressen der Innengeräte variiert mit der Anlage vor Ort.
Stellen Sie diese mithilfe des Datenheftes (Data Book) ein.

Ⓐ Adressentafel

## 4.6. Schaltereinstellung für hohe Decken oder zum Zeitpunkt der Änderung der Anzahl der Luftauslaßöffnungen (Fig. 4-4)

Bei dieser Anlage können die Luftstrommenge und die Gebläsegeschwindigkeit durch Einstellung des SWA/SWB (Schiebeschalter) angepaßt werden. Aus der nachstehenden Tabelle, entsprechend den Bedingungen am Aufstellort, eine geeignete Einstellung auswählen.

* Stellen Sie sicher, dass der SWA/SWB-Schalter eingestellt ist, da andernfalls Probleme, wie z. B. mangelnde Kühlung/keine Erwärmung auftreten können.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Leise | Standard | Hohe Decke |
| 4 | 4 Richtung | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 Richtung | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 Richtung | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Leise | Standard | Hohe Decke |
| 4 | 4 Richtung | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 Richtung | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 Richtung | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. Messen der Raumtemperatur mit dem in eine Fernbedienung eingebauten Temperaturfühler (Fig. 4-4)

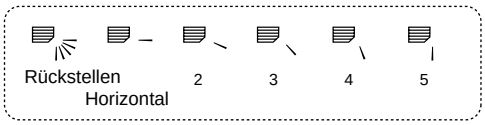
Wenn Sie die Raumtemperatur mit dem in eine Fernbedienung eingebauten Fühler messen wollen, stellen Sie den Schalter SW1-1 auf der Schalttafel auf „ON"/„EIN". Die Einstellung der Schalter SW1-7 und SW1-8 nach Bedarf ermöglicht auch die Einstellung des Luftstroms zu einem Zeitpunkt, wenn das Heizungsthermometer auf OFF/AUS geschaltet ist.

## 4.8. Einstellen der fixierten Auf/Ab-Luftstromrichtung (nur für Kabel-Fernbedienung)

- Für PLFY-BM kann nur ein spezieller Auslass mit dem folgenden Verfahren auf eine bestimmte Richtung fixiert werden. Nach der Fixierung wird nur der eingestellte Auslass bei jedem Einschalten der Klimaanlage fixiert. (Die übrigen Auslässe folgen der AUF/AB-Luftstromrichtungs-Einstellung der Fernbedienung.).)

**■ Begriffserklärung**

- „Innengerät-Adressennummer“ ist die Nummer, die jeder Klimaanlage zugeteilt wird.
- „Auslass-Nr.“ ist die Nummer, die jedem Auslass der Klimaanlage zugeteilt wird. (Siehe Abbildung rechts.)
- „Auf/Ab-Luftstromrichtung“ ist die zu fixierende Richtung (Winkel).



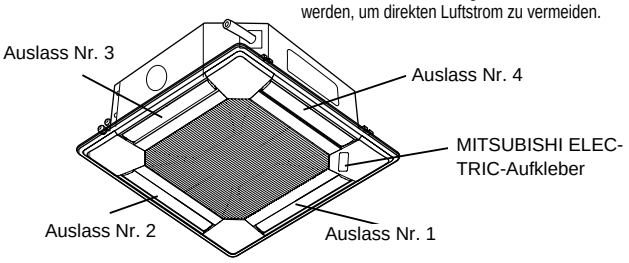

Horizontaler Luftstrom

Abwärts

**Fernbedienungs-Einstellung**
Die Luftstromrichtung dieses Auslasses wird durch die Luftstromrichtungs-Einstellung der Fernbedienung gesteuert.

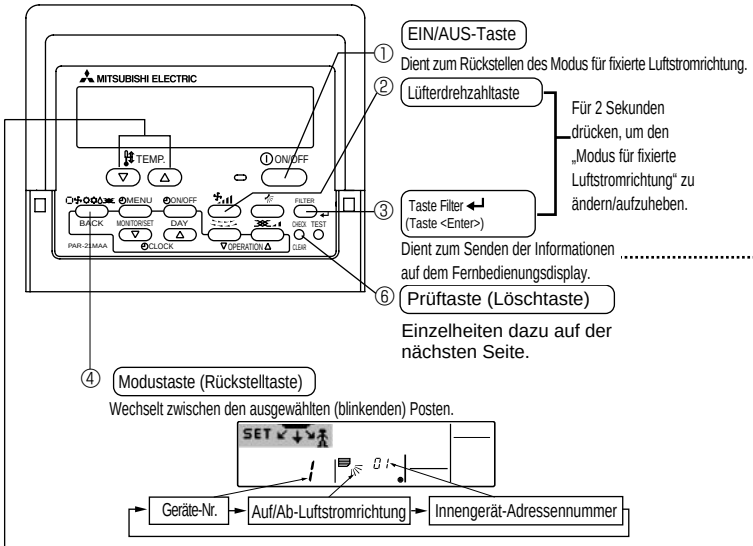
**Fixieren**
Die Luftstromrichtung dieses Auslasses wird auf eine spezielle Richtung fixiert.

※ Wenn es wegen direkten Luftstroms kalt ist, kann die Luftstromrichtung horizontal fixiert werden, um direkten Luftstrom zu vermeiden.




Hinweis: „0“ kennzeichnet alle Auslässe.

## Bedienungstasten (während des Modus für fixierte Luftstromrichtung)




■ Drücken der Taste bei blinkender Innengerät-Adressennummer oder Auslassnummer ...

Nur die Klimaanlage mit der Nummer auf der Fernbedienung und ihr Auslass wird auf die Einstellung 5 der Luftströmungsrichtung gestellt. (Die übrigen Auslässe werden geschlossen.)
Dient zur Identifizierung der Klimaanlage und des einzustellend en Auslasses.

■ Drücken der Taste bei blinkender Auf/Ab-Luftstromrichtungsanzeige

Achtung

Nur die Klimaanlage, deren Nummer auf der Fernbedienung angezeigt wird, und ihr Auslass werden bei blinkender Anzeige „Auf/Ab-Luftstromrichtung“ fixiert.

Dies wird nur zur endgültigen Festlegung der Richtung verwendet.

Achtung: Achten Sie darauf, nicht die falsche Klimaanlage einzustellen.

# 4. Elektroarbeiten

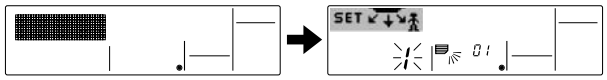
**<Einstellungsverfahren>**

**[1] Ausschalten der Klimaanlage und Umstellen der Fernbedienung auf „Modus für fixierte Luftstromrichtung“**

1.Drücken Sie die EIN/AUS-Taste ①, um die Klimaanlage auszuschalten.

2.Halten Sie die Lüfterdrehzahltaste ② und die Taste Filter ↵ ③ fgleichzeitig länger als 2 Sekunden gedrückt, worauf nach einer Weile der Modus für fixierte Luftstromrichtung aktiviert wird.

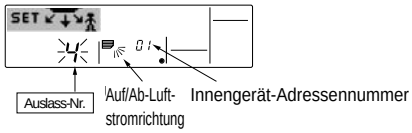
Anzeige des „Modus für fixierte Luftstromrichtung“

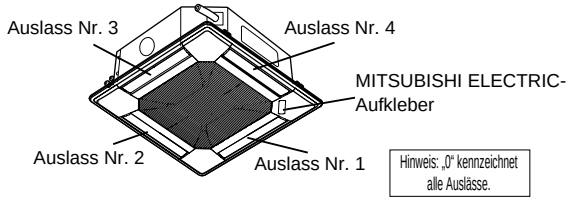



※ Die Luft strömt nach der Aktivierung des „Modus für fixierte Luftstromrichtung“ abwärts

**[2] Auswählen und Identifizieren des einzustellenden Auslasses**

1.Drücken Sie die Temperatur-Einstelltaste ⑤, um die Nummer bei blinkender Auslassnummer zu ändern. Wählen Sie die einzustellende Auslassnummer aus.




2.Drücken Sie die Taste Filter ↵ ③ um die Informationen auf der Fernbedienung zu senden.

3. Warten Sie 15 Sekunden lang. Wie läuft die Klimaanlage?

→Nur die Luft vom ausgewählten Auslass strömt abwärts.

→ Gehen Sie zu Schritt [3].

→ Luft vom falschen Auslass strömt abwärts.

→ Wiederholen Sie 1, und nehmen Sie die Einstellung erneut vor.

→ Alle Auslässe sind geschlossen.

→ Die Nummer der Klimaanlage (Innengerät-Adressennummer) ist falsch. sind falsch. Siehe „Feststellen der Klimaanlagen-Nr.”.

**[3] Fixieren der Luftstromrichtung**

1.Drücken Sie die Modustaste (Rückstelltaste) ④, um die Anzeige der Auf/Ab-Luftstromrichtung zum Blinken zu bringen.

2.Drücken Sie die Temperatur-Einstelltaste ⑤, bis die einzustellende Richtung gewählt ist.

3.Drücken Sie die Taste Filter ↵ ③, um die Informationen auf der Fernbedienung zur Klimaanlage zu senden.

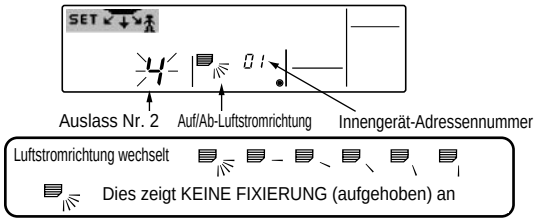
4.Warten Sie 15 Sekunden lang. Wie läuft die Klimaanlage?

→ Die Luftstromrichtung wird auf die gewählte Richtung eingestellt.

→ Damit ist die Fixierung abgeschlossen. (Gehen Sie zu Schritt [4].)

→ Die Luftstromrichtung ist auf die falsche Richtung eingestellt.

→ Wiederholen Sie 2., und nehmen Sie die Einstellung erneut vor.




**[4] Aufheben des „Modus für fixierte Luftstromrichtung“**

1. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste ①, um den „Modus für fixierte Luftstromrichtung“ aufzuheben. Der Modus wird auch aufgehoben, wenn die Lüfterdrehzahltaste ② und die Taste Filter ↵ ③ gleichzeitig länger als 2 Sekunden gedrückt gehalten werden.

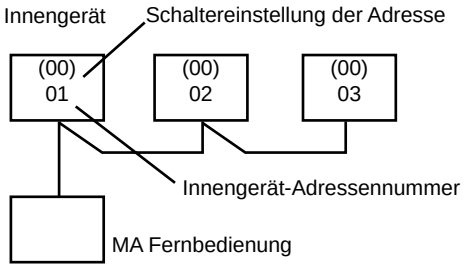
2. Betätigen Sie die Fernbedienung 30 Sekunden lang nicht, nachdem der „Modus für fixierte Luftstromrichtung“ aufgehoben worden ist. Eine Betätigung während dieser Periode wird nicht akzeptiert.

## ■ Feststellen der Klimaanlagennummer

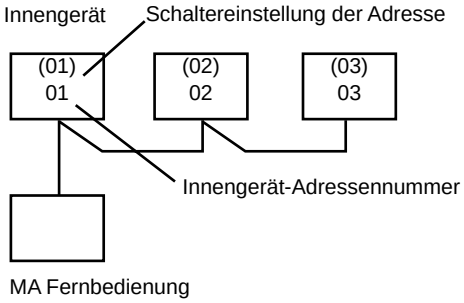
- Jede Klimaanlage besitzt eine eigene Innengerät-Adressennummer (Beispiel unten).
- Die Innengerät-Adressennummer kann innerhalb des Bereichs von „01“ bis „50“ eingestellt werden.
- Um die einzustellende Klimaanlagennummer festzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor.

Die Klimaanlagennummer kann anhand der Luftstromrichtung festgestellt werden, indem die Innengerät-Adressennummer sequentiell geändert wird.

Beispiel) Struktur des Systems




Wenn die Schaltereinstellung der Adresse „00“ ist, wird die Innengerät-Adressennummer automatisch ausgegeben

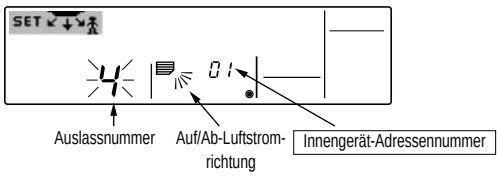



Wenn die Schaltereinstellung der Adresse nicht „00“ ist, entspricht die Schaltereinstellung der Adresse der Innengerät-Adressennummer.

### <Verfahren zum Feststellen der Klimaanlagennummer>

**[1] So prüfen Sie die Innengerät-Adressennummer**

1.Drücken Sie die Modustaste (Rückstelltaste) ④, sodass die Innengerät-Adressennummer blinkt.
Stellen Sie die Innengerät-Adressennummer mit der Temperatur-Einstelltaste ⑤ auf „01“ ein.

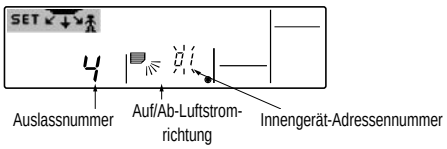



2.Drücken Sie die Taste Filter ↵ ③, um die Informationen auf der Fernbedienung zu senden.

3. Warten Sie 15 Sekunden lang. Wie läuft die Klimaanlage?
→ Nur die Luft vom Auslass, dessen Nummer auf der Fernbedienung angezeigt wird, strömt abwärts.
→Die Adressennummer 01 des Innengerätes ist die Klimaanlagennummer.
→ Alle Auslässe sind geschlossen.
→Gehen Sie zu Schritt [2].

**[2] Prüfen durch sequentielles Ändern der Innengerät-Adressennummer (Maximale Gerätenummer ist 50)**

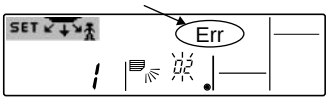
1.Drücken Sie die Modustaste (Rückstelltaste) ④, sodass die Innengerät-Adressennummer blinkt.




Stellen Sie die nächste Adressennummer mit der Temperatur-Einstelltaste ⑤ ein.

2. Drücken Sie die Taste Filter ↵ ③, um die Informationen auf der Fernbedienung zu senden.

3. Warten Sie nach dem Senden 15 Sekunden lang. Wie läuft die Klimaanlage?
→Nur die Luft vom Auslass, dessen Nummer auf der Fernbedienung angezeigt wird, strömt abwärts.
→Die auf der Fernbedienung angezeigte Nummer ist die Klimaanlagennummer (Prüfung beendet)
→Alle Auslässe sind geschlossen.
→[1] wiederholen, und diesen Vorgang fortsetzen.
→„Err“ wird auf der Fernbedienung angezeigt.
→Diese Gruppe weist diese Innengerät-Adressennummer nicht auf. (Zu [1] zurückgehen und fortfahren.)




**Löschen der fixierten Einstellung**

Um alle fixierten Einstellungen zu löschen (Rückstellung auf Werksvorgabe), halten Sie die Prüftaste (Löschtaste) ⑥ im Modus für fixierte Luftstromrichtung länger als 3 Sekunden gedrückt.
Die Anzeige der Fernbedienung blinkt, und die eingestellten Informationen werden gelöscht.

**Hinweis:**

**Mit dieser Operation werden die fixierten Einstellungsinformationen aller mit der Fernbedienung verbundenen Klimaanlagen gelöscht.**

# 5. Anbringung des Gitters

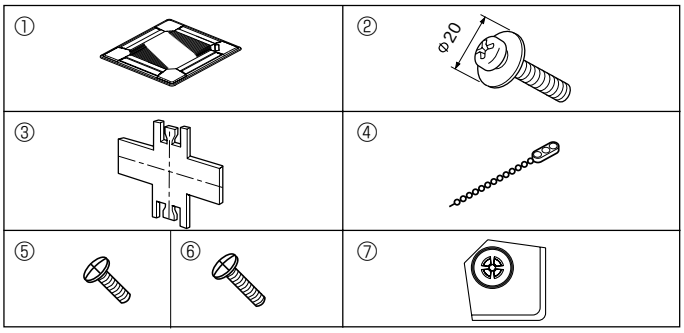



**Fig. 5-1**

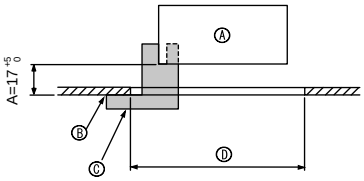



**Fig. 5-2**

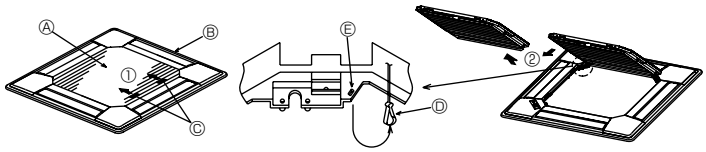



**Fig. 5-3**

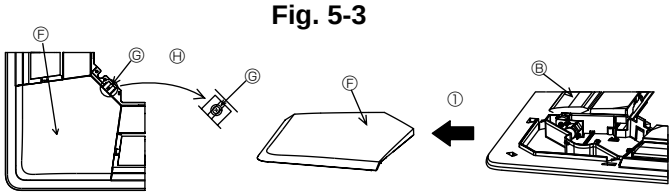
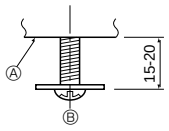



**Fig. 5-4**

| | 4 Richtungen | 3 Richtungen |
|---|---|---|
| Schemata für die Ausblasrichtung | 1 Schema:<br>Werkseinstellung | 4 Schema:<br>1 Luftausgang vollständig geschlossen |
| | 2 Richtungen | |
| Schemata für die Ausblasrichtung | 6 Schema:<br>2 Luftausgänge vollständig geschlossen | |

**Tabelle 1**




Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe

**Fig. 5-5**

## 5.1. Überprüfung des Inhalts (Fig. 5-1)

- Dieser Bausatz enthält diese Anleitung und folgende Teile.

| | Bezeichnung des Zubehörteils | Anzahl | Anmerkung |
|---|---|---|---|
| ① | Gitter | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Lehre | 1 | (In vier Teile unterteilt) |
| ④ | Befestigungsteil | 3 | |
| ⑤ | Schraube | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Schraube | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | Eckplatte für den i-see sensor | 1 | für PLP-6BAE |

## 5.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters (Fig. 5-2)

- Mit der mit diesem Bausatz gelieferten Lehre ③ die Position der Anlage im Verhältnis zur Zimmerdecke überprüfen. Wenn die Anlage im Verhältnis zur Zimmerdecke nicht vorschriftsmäßig in Position gebracht wurde, kann dies zu Luftdurchlässigkeit oder zur Bildung von Kondenswasser führen.
- Vergewissern, daß die Öffnung in der Zimmerdecke innerhalb folgender Toleranzen liegt: 860 × 860 - 910 × 910
- Darauf achten, daß Schritt A innerhalb von 17-22 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereichs kann Schäden nach sich ziehen.

Ⓐ Hauptanlage
Ⓑ Decke
Ⓒ Lehre ③ (befindet sich in der Anlage)
Ⓓ Maße der Deckenöffnung

### 5.2.1. Das Ansauggitter abnehmen (Fig. 5-3)

- Zum Öffnen des Ansauggitters die Hebel in die Richtung, die durch Pfeil ① gekennzeichnet ist, schieben.
- Den Haken, der das Gitter sichert, ausklinken.
  * Den Haken für das Ansauggitter nicht ausklinken.
- Das Scharnier des Ansauggitters bei geöffnetem Ansauggitter (Position “offen”) vom Gitter wie durch Pfeil ② gekennzcichnet, abnehmen.

### 5.2.2. Die Eckplatte abnehmen (Fig. 5-4)

- Die Schraube von der Ecke der Eckplatte abnehmen. Die Eckplatte wie durch Pfeil ① gekennzeichnet schieben, um so die Eckplatte abzunehmen.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Ansauggitter
Ⓑ Gitter
Ⓒ Hebel des Ansauggitters
Ⓓ Gitterhaken
Ⓔ Öffnung für den Gitterhaken
Ⓕ Eckplatte
Ⓖ Schraube
Ⓗ Detail

## 5.3. Wahl der Luftausgänge

Bei diesem Gitter gibt es 11 Anordnungen für die Ausblasrichtung. Sie Können die entsprechenden Einstellungen der Lufstrom und-geschwindigkeit über die Fernbedienung vornehmen. Wählen Sie entsprechend der Örtlichkeit, an der Sie die Anlage anbringen möchten, die erforderlichen Einstellungen aus der Tabelle 1.

1) Festlegung der Anordnung der Ausblasrichtung.
2) Darauf achten, daß unter Berücksichtigung der Zahl der Luftausgänge und der Höhe der Zimmerdecke, an die Anlage angebracht wurde, an der Fernbedienung die richtigen Einstellungen vorgenommen wurden.

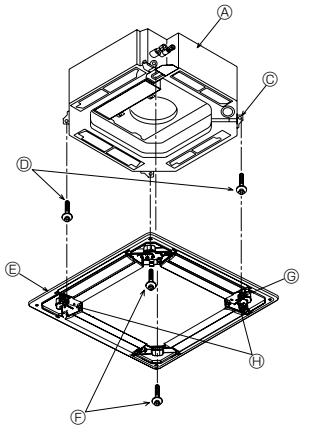
**Hinweis:**
**Für 3- und 2-Direktionale bitte die Luftauslaßverschlußplatte (Sonderzubehör) verwenden.**

## 5.4. Anbringung des Gitters

### 5.4.1. Vorbereitungen (Fig. 5-5)

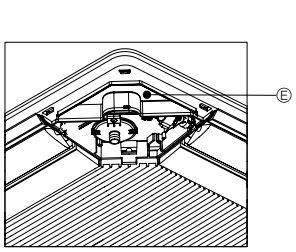
- Wie in der 2 Abbildung dargestellt, die beiden mitgelieferten Schrauben mit Unterlegscheiben ② in der Hauptanlage (im Bereich des Eckabflußrohres und auf der gegenüberliegenden Ecke) installieren.

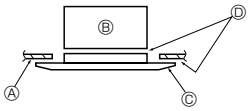
# 5. Anbringung des Gitters



Ⓐ Hauptanlage
Ⓒ Eckabflußrohrbereich
Ⓓ Schraube mit Unterlegscheibe ②
(für vorübergehenden Gebrauch)
Ⓔ Gitter
Ⓕ Schraube mit Unterlegscheibe ②
Ⓖ Hülse
Ⓗ Glockenförmige Öffnung

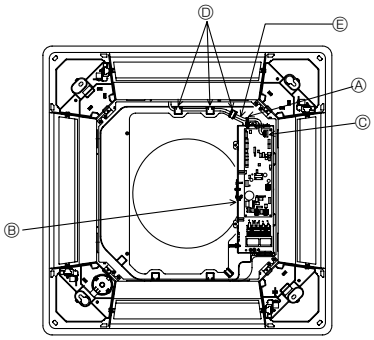
**Fig. 5-6**





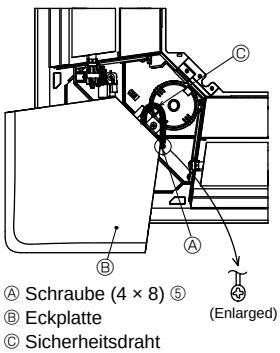
Ⓐ Decke
Ⓑ Hauptanlage
Ⓒ Gitter
Ⓓ Dafür sorgen, daß keine Lücken vorhanden sind.
Ⓔ Die Mutter der Hauptanlage mit einem Schraubenschlüssel usw. einstellen.

**Fig. 5-7**



Ⓐ Klemme der Hauptanlage
Ⓑ Kabelschutzrohr
Ⓒ Stecker der Hauptanlage
Ⓓ Gitterstecker
Ⓔ Befestigungsteil

**Fig. 5-8**



Ⓐ Schraube (4 × 8) ⑤
Ⓑ Eckplatte
Ⓒ Sicherheitsdraht
(Enlarged)

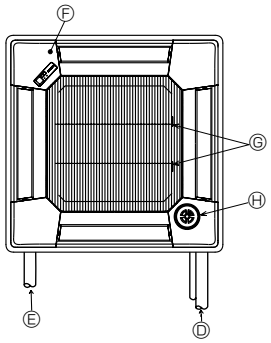
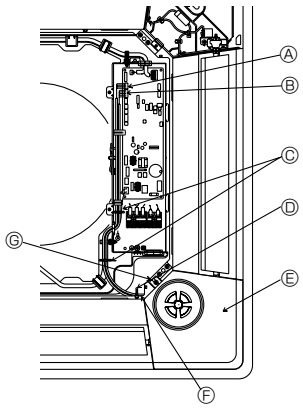


**Fig. 5-9**



Ⓐ Controller-Karte CN4Y
Ⓑ Controller-Karte CN6Y
Ⓒ 2 Befestigungsteiles ④
Ⓓ Befestigungsteile ④
Ⓔ Eckplatte für den i-see sensor ⑦
Ⓕ Lamelle für Gitter
Ⓖ Schraube ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Vorläufige Installation des Gitters (Fig. 5-6)

- Das Gitter provisorisch mit den glockenförmigen Öffungen sichern, indem die Hülse des Gitters mit der Kennzeichnung Ⓖ auf den Ablaufrohrbereich in der Ecke der Hauptanlage gesteckt wird.
  * Dafür sorgen, daß die stromführende Elektroleitung des Gitters nicht zwischen dem Gitter und der Hauptanlage eingeklemmt wird.

### 5.4.3. Das Gitter sichern (Fig. 5-7)

- Das Gitter an der Hauptanlage durch Anziehen der zuvor installierten zwei Schrauben (mit unverlierbaren Unterlegscheiben) sowie die beiden restlichen Schrauben (mit unverlierbaren Unterlegscheiben) fest anbringen.
  * Dafür sorgen, daß sich zwischen der Hauptanlage und dem Gitter oder dem Gitter und der Decke keine Lücken befinden.

**Schließen der Lücken zwischen dem Gitter und der Decke**
Bei angebrachtem Gitter die Höhe der Hauptanlage anpassen, um die Lücke zu schließen.

### 5.4.4. Elektroanschlüsse (Fig. 5-8)

- Die beiden Schrauben, die den Deckel des Elektrokastens der Anlage halten, abschrauben und den Deckel abnehmen.
- Den Stecker (weiß, 20-polig) für den Flügelmotor des Gitters unbedingt mit dem CNV-Steckverbinder der Controller-Karte der Anlage verbinden.

Die Zuleitung des Gitters wird durch die Halterung für die glockenförmige Öffnung der Anlage geführt. Die übrige Zuleitung mit der Klemme an der Anlage befestigen und den Deckel wieder mit 2 Schrauben montieren.

**Hinweis:**
**Die übrige Zuleitung nicht in den Elektrokasten der Anlage verstauen.**

## 5.5. Anbringung des Ansauggitters (Fig. 5-9)

**Hinweis:**
**Beim Wiederanbringen der Eckplatten (jede ist mit einem Sicherheitsdraht angebracht) das andere Ende jedes Sicherheitsdrahtes am Gitter mit einer Schraube (4 Stck, 4 × 8), wie in der Abbildung gezeigt, verbinden.**

*Wenn die Eckplatten nicht befestigt sind, können sie während des Betriebs der Anlage herunterfallen.

- Den Ablauf der unter „5.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters“ beschrieben ist, in umgekehrter Reihenfolge zum Installieren des Ansauggitters und der Eckplatte vornehmen.
- Mehrfachanlagen können mit einem Gitter so angebracht werden, daß die Position des Logo auf jeder Eckplatte mit anderen Anlagen übereinstimmt, gleichgültig wie das Ansauggitter ausgerichtet ist. Das Logo auf der Platte entsprechend den Wünschen des Kunden, wie in der Abbildung links dargestellt, anordnen. (Die Stellung des Gitters kann geändert werden.)
  Ⓓ Kältemittelrohrleitung der Hauptanlage
  Ⓔ Abflußrohrleitung der Hauptanlage
  Ⓕ Stellung der Eckplatte bei Versand ab Werk (Logo angebracht).
  * Installation in jeder beliebigen Stellung möglich.
  Ⓖ Stellung der Hebel am Ansauggitter bei Versand ab Werk.
  * Obwohl die Klammern an jeder der vier Positionen angebracht werden können, wird die hier gezeigte Anordnung empfohlen.
  (Es ist nicht notwendig, das Ansauggitter abzunehmen, wenn am Kasten mit den Elektrokomponenten der Hauptanlage Wartungsarbeiten vorgenommen werden.)
  Ⓗ i-see sensor (Nur Platte PLP-6BAE)

## 5.6. Anbringung der Eckplatte für den i-see sensor (Fig. 5-10)

Für die Platten PLP-6BAE

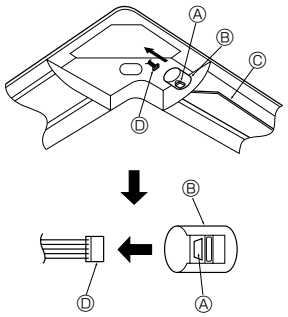
- Die Hauptkabel CN4Y(weiß) und CN6Y(rot) der Eckplatte ⑦ für den i-see sensor seitlich am Elektrokasten des Geräts mit dem Anschluss der Controller-Karte verbinden.
- Die Kabel der Eckplatte ⑦ für den i-see sensor werden mit dem Befestigungsteil ④ straff an der Lamelle des Gitters befestig
- Die Hauptkabel werden mit den Hauptkabeln der Anlage gebündelt und mit 2 des Befestigungsteils ④ straff befestigt.
- Den Deckel wieder mit 3 Schrauben am Elektrokasten anbringen.

* Die Kabel dürfen nicht im Deckel des Elektrokastens eingeklemmt sein. Ist dies der Fall, so werden sie durchtrennt.

- Die Anbringung der Eckplatte für den i-see sensor erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie Prozedur “5.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters”.

* Die Eckplatte für den i-see sensor wird an Gitter ① mit Schraube ⑥ befestigt.

# 5. Anbringung des Gitters




Ⓐ Taste
Ⓑ Schiebermotor
Ⓒ Schieber nach oben/nach unten
Ⓓ Stecker

**Fig. 5-11**

## 5.7. Verriegelung der Richtung des Luftstroms nach oben/nach unten (Fig. 5-11)

Je nach Einsatzbedingungen können die Schieber der Anlage in Richtung nach oben oder nach unten eingestellt und verriegelt werden.

- Die Einstellung nach den Wünschen des Kunden vornehmen.
  Der Betrieb der fixierten Schieber nach oben/nach unten und alle automatischen Steuerungen kann mit der Fernbedienung nicht vorgenommen werden. Darüber hinaus kann sich die tatsächliche Stellung der Schieber von der auf der Fernbedienung angegebenen Stellung unterscheiden.

① Den Hauptnetzschalter ausschalten.
Wenn sich der Ventilator der Anlage dreht, können Verletzungen und/oder Stromschläge erfolgen.

② Den Stecker des Schiebermotors des Gebläses, das verriegelt werden soll, trennen. (Dazu die Taste drücken und gleichzeitig den Stecker in der Richtung abnehmen, die durch den Pfeil, wie in der Abbildung dargestellt, angezeigt wird.) Nach Abnehmen des Steckers diesen mit Klebeband isolieren.

Dies kann auch mit der Fernbedienung eingestellt werden. Siehe unter 4.7.

## 5.8. Überprüfung

- Vergewissern, daß keine Lücke zwischen der Anlage und dem Gitter oder zwischen dem Gitter und der Fläche der Zimmerdecke vorhanden ist. Wenn eine Lücke zwischen der Anlage und der Zimmerdecke oder zwischen dem Gitter und der Fläche der Zimmerdecke besteht, kann dies zu Kondenswasserbildung führen.
- Vergewissern, daß die Elektroleitungen fest und sicher angeschlossen wurden.
- Für PLP-6BAE, die Drehbewegung des i-see sensor überprüfen. Wenn sich der i-see sensor nicht dreht, siehe die Prozedur in “5.6. Anbringung der Eckplatte für den i-see sensor".

# 6. Testlauf (Fig. 6-1)

## 6.1. Vor dem Testlauf

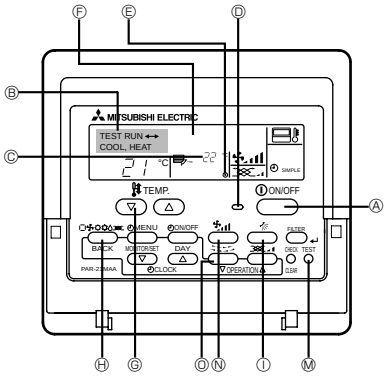
**►Nach Installierung, Verdrahtung und Verlegung der Rohrleitungen der In- nen- und Außenanlagen überprüfen und sicherstellen, daß kein Kältemittel ausläuft, Netzstromversorgung und Steuerleitungen nicht locker sind, Polarität nicht falsch angeordnet und keine einzelne Netzanschlußphase getrennt ist.**

**►Mit einem 500-Volt-Megohmmeter überprüfen und sicherstellen, daß der Widerstand zwischen Stromversorgungsklemmen und Erdung mindestens 1,0 MΩ beträgt.**

**►Diesen Test nicht an den Klemmen der Steuerleitungen (Niederspa nungsstromkreis) vornehmen.**

**⚠ Warnung:**

**Die Klimaanlage nicht in Betrieb nehmen, wenn der Isolationswiderstand weniger als 1,0 MΩ beträgt.**




Ⓐ Taste ON/OFF
Ⓑ Testlaufanzeige
Ⓒ Temperaturanzeige der Flüssigkeitsleitung der Innenanlage
Ⓓ Lampe ON/OFF
Ⓔ Bereitschaftsanzeige
Ⓕ Fehlercodeanzeige Anzeige der verbleibenden Testlaufzeit
Ⓖ Temperaturwahltaste
Ⓗ Betriebsartwahltaste
Ⓘ Luftrichtungstaste
Ⓜ Taste TEST
Ⓝ Gebläsegeschwindigkeitstaste
Ⓞ Jalousietaste

**Fig. 6-1**

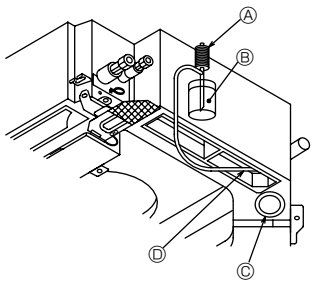
## 6.2. Testlauf

**Verwendung der verdrahteten Fernbedienung (Fig. 6-1)**

① Den Strom mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf einschalten.
② Die [TEST]-Taste zweimal drücken. ➡ “TEST RUN”-Flüssigkristallanzeige (LCD)
③ Taste [Mode selection] (Wahl der Betriebsart) drücken und die Betriebsart Kühlen (oder Heizen) einschalten. ➡ Vergewissern, daß kalte (oder warme) Luft ausgeblasen wird.
④ Die Taste [Fan speed] (Luftgeschwindigkeit) drücken. ➡ Vergewissern, daß die Luftgeschwindigkeit eingeschaltet ist.
⑤ Die Luftrichtungs- oder die Jalousietaste drücken.
➡ Funktion des Flügels bzw. der Jalousie kontrollieren.
⑥ Den Betrieb des Gebläses der Außenanlage überprüfen.
⑦ Durch Drücken der Taste [ON/OFF] (EIN/AUS) den Testlauf freigeben. ➡ Stopp
⑧ Speichern Sie eine Telefonnummer ein.
Die Telefonnummer eines Reparaturbetriebs, Verkaufsbüros usw. kann für eine Kontaktaufnahme bei auftretenden Fehlern in die Fernbedienung eingespeichert werden. Die Telefonnummer wird angezeigt, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Für Anweisungen für die Eingabe dieser Nummer lesen Sie die Bedienungsanleitung des Innengerätes.

**Hinweis:**

- **Wenn auf der Fernbedienung ein Fehlercode angezeigt wird oder wenn die Klimaanlage nicht richtig funktioniert, schlagen Sie im Installationshandbuch für die Außenanlage oder in anderen technischen Unterlagen nach.**
- **Der Timer OFF ist für den Testlauf so eingestellt, dass er nach 2 Stunden automatisch anhält.**
- **Während des Testlaufs wird die verbleibende Zeit in der Zeitanzeige angezeigt.**
- **Während des Teslaufs wird die Temperatur der Kühlmittelleitungen der Innenanlage in der Raumtemperaturanzeige der Fernbedienung angezeigt.**
- **Wenn die Tasten VANE oder LOUVER betätigt werden, kann je nach Innenanlagenmodell die Meldung “NOT AVAILABLE” (nicht verfügbar) auf der Anzeige der Fernbedienung erscheinen. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.**




Ⓐ Wasserversorgungspumpe
Ⓑ Wasser (ca. 1000 cc)
Ⓒ Auslaufstopfen
Ⓓ Wasser durch Auslauf gießen.
· Vorsicht: Wasser darf nicht in den Ablaufpumpmechanismus spritzen.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Kontrolle der Entleerung (Fig. 6-2)

- Sicherstellen, dass das Wasser ordnungsgemäß abgeflossen ist und dass kein Wasser aus den Fugen läuft.

**Nach Abschluss der Elektroarbeiten.**

· Wasser im Kühlbetrieb fließen lassen und kontrollieren.

**Wenn die Elektroarbeiten noch nicht abgeschlossen sind.**

· Wasser im Notbetrieb fließen lassen und kontrollieren.

* Die Ablaufwanne und der Lüfter werden gleichzeitig aktiviert, wenn die Einphasenspannung 220 – 240 V an L und N am Klemmenblock angelegt wird, nachdem die Steckverbindung (SWE) an der Schalttafel im Elektroverteiler auf ON gestellt ist.

Sie muss nach der Arbeit unbedingt wieder in ihren alten Zustand gebracht werden.

# Index


1. Consignes de sécurité ..... 26
2. Installation de l'appareil intérieur ..... 26
3. Tuyau de réfrigérant et tuyau d'écoulement ..... 28
4. Installations électriques ..... 30
5. Installer la grille ..... 35
6. Marche d'essai (Fig. 6-1) ..... 37


## 1. Consignes de sécurité

► **Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".**
► **Veuillez consulter ou obtenir l'autorisation de votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.**

⚠ **Avertissement:**
**Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.**

⚠ **Précaution:**
**Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.**

Une fois l'installation terminée, expliquer les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuer l'essai de fonctionnement en continu pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

⃠ : Indique une action qui doit être évitée.

: Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.

: Indique un élément qui doit être mis à la terre.

: Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.

: Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.

: Danger d'électrocuition.

: Attention, surface chaude.

ELV : Lors de travaux d'entretien, coupez l'alimentation de l'appareil intérieur ainsi que de l'appareil extérieur.

⚠ **Avertissement:**
**Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.**

---

⚠ **Avertissement:**
- **Demandez à votre revendeur ou à un technicien agréé d'installer le climatiseur.**
- **Installez l'appareil sur une structure capable de supporter son poids.**
- **Utilisez les câbles mentionnées pour les raccordements.**
- **Utiliser uniquement les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et demander à votre revendeur ou à une société agréée de les installer.**
- **Ne touchez jamais les ailettes de l'échangeur de chaleur.**
- **Installez le climatiseur en respectant les instructions du manuel d'installation.**
- **Demandez à un électricien agréé d'effectuer l'installation électrique conformément aux réglementations locales.**
- **Si le climatiseur est installé dans une pièce relativement petite, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en tenant compte des possibilités de fuites de réfrigérant.**
- **Les parties détachées de la face prédécoupée peuvent blesser l'installateur (coupure, etc.). Il lui est donc demandé de porter des vêtements de protection (gants, etc.).**

---

⚠ **Précaution:**
- **Lors de l'utilisation de réfrigérant R410A ou R407C, n'utilisez jamais les tuyaux de réfrigérant existants.**
- **Lors de l'utilisation de réfrigérant R410A ou R407C, appliquez une petite quantitémd'huile ester, de l'huile ou de l'alkylbenzène, comme huile réfrigérante sur les évasements et les connexions à brides.**
- **N'utilisez pas le climatiseur près d'animaux ou de plantes ou près d'aliments, d'instruments de précision ou d'objets d'art.**
- **N'utilisez pas le climatiseur dans certains environnements.**
- **Mettez l'appareil à la terre.**
- **Installez un disjoncteur, comme spécifié.**
- **Utilisez des câbles d'alimentation dont la capacité à distribuer le courant et la valeur nominale sont adéquates.**
- **Utilisez uniquement un disjoncteur et un fusible de la valeur indiquée.**
- **Ne touchez pas les interrupteurs avec les doigts mouillés.**
- **Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant ou immédiatement après le fonctionnement.**
- **Ne faites pas fonctionner le climatiseur lorsque les panneaux et dispositifs de sécurité ont été enlevés.**
- **Ne mettez pas l'appareil immédiatement hors tension après son fonctionnement.**

## 2. Installation de l'appareil intérieur

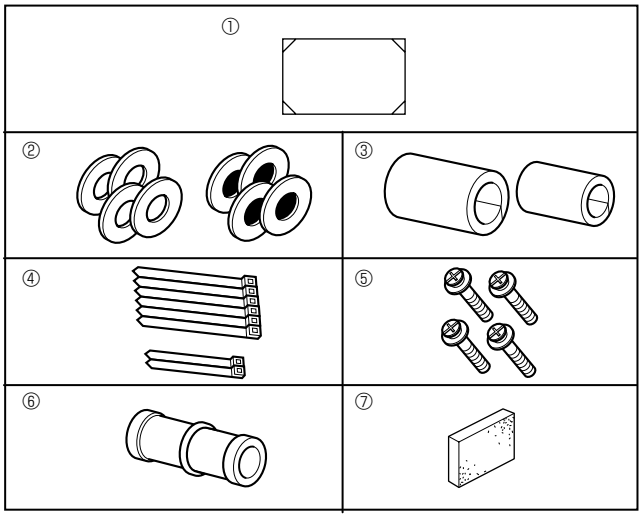



**Fig. 2-1**

### 2.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 2-1)

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

| | Nom de l'accessoire | Qté |
|---|---|---|
| ① | Schéma d'installation | 1 |
| ② | Rondelles (avec isolation)<br>Rondelles (sans isolation) | 4<br>4 |
| ③ | Cache-tuyaux (pour le raccord des tuyaux de réfrigérant)<br>petit diamètre<br>grand diamètre | <br>1<br>1 |
| ④ | Courroie (grands)<br>Courroie (petits) | 6<br>2 |
| ⑤ | Vis avec rondelle (M5 × 25) pour monter la grille | 4 |
| ⑥ | Prise d'écoulement | 1 |
| ⑦ | Isolation | 1 |

# 2. Installation de l’appareil intérieur

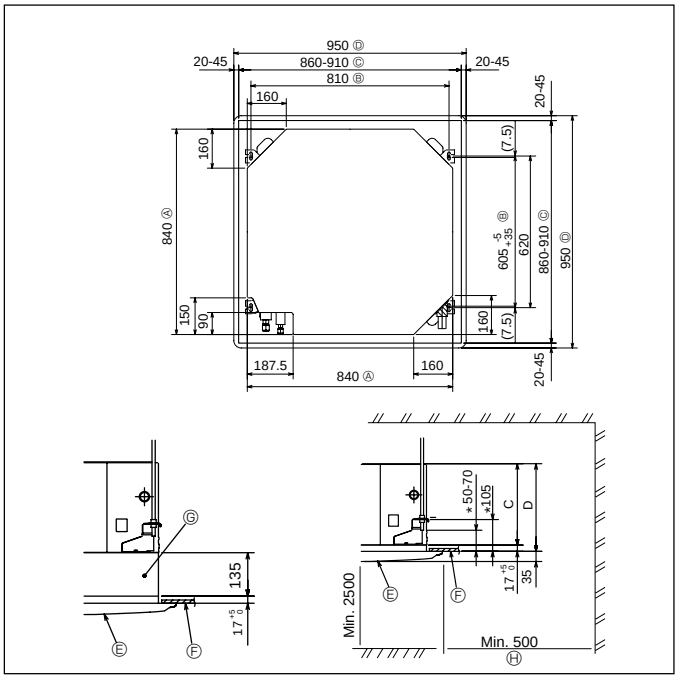



**Fig. 2-2**

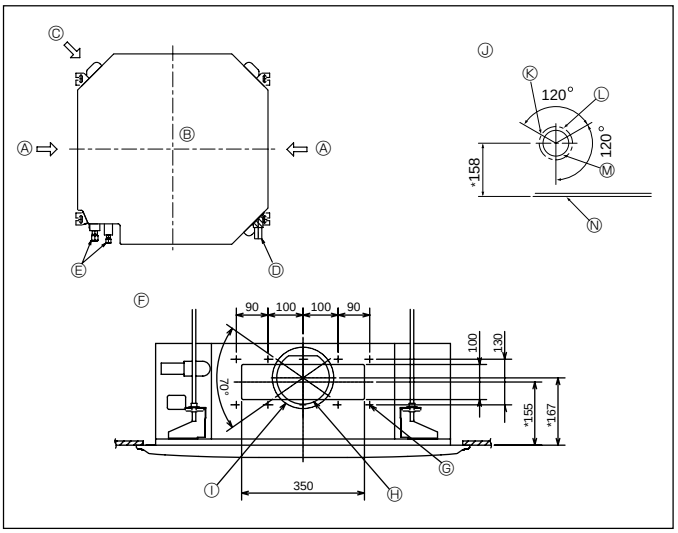
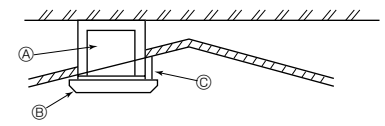
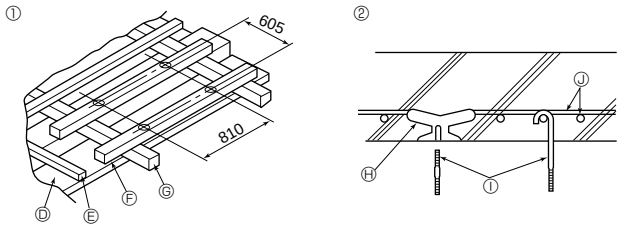



**Fig. 2-3**




Ⓐ Appareil
Ⓑ Grille
Ⓒ Réglette de mise à niveau




Ⓓ Plafond
Ⓔ Chevron
Ⓕ Poutre
Ⓖ Poutre du toit
Ⓗ Utiliser des chevilles prévues pour 100 à 150 kg chacune (non fournies)
Ⓘ Boulons de suspension M10 (3/8˝) (non fournis)
Ⓙ Tige de renfort en acier

**Fig. 2-4**

## 2.2. Ouvertures dans le plafond et emplacement des boulons de suspension (Fig. 2-2)

**⚠ Attention:**

**Installer l’appareil intérieur à 2,5 m au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé.**

**Pour les appareils qui ne sont pas accessibles au public.**

- Utiliser le schéma d’installation (dans le haut du colis) et le gabarit (fourni comme accessoire avec la grille) pour créer une ouverture dans le plafond de sorte à pouvoir installer l’appareil principal comme illustré sur le schéma. (Les méthodes d’utilisation du schéma et du gabarit sont indiquées également.)
  - * Avant toute utilisation, vérifier les dimensions du schéma et du gabarit car celles-ci peuvent changer en fonction de la température et de l’humidité.
  - * Les dimensions de l’ouverture dans le plafond peuvent être définies au sein de la plage indiquée dans la Fig.2-2 ; centrer l’appareil principal par rapport à l’ouverture dans le plafond, en veillant à la symétrie de chaque côté par rapport à l’orifice.
- Utiliser des boulons de suspension M10 (3/8˝).
  - * L’acquisition des boulons de suspension doit se faire localement.
- Installer l’appareil de manière sûre, en veillant à ce qu’il n’y ait pas de vide entre le panneau du plafond et la grille ni entre l’appareil principal et la grille.

Ⓐ Partie extérieure de l’appareil principal
Ⓑ Ecartement entre les boulons
Ⓒ Ouverture dans le plafond
Ⓓ Partie extérieure de la grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Plafond
Ⓖ Boîtier multifonctions (optionnel)
Ⓗ Toute la périphérie

* Ne pas oublier que l’espace laissé entre le panneau de l’appareil côté plafond et le pan de plafond, etc. doit être de 10 à 15 mm.

⋆ Lors de l’installation du boîtier multifonctions disponible en option, ajouter 135 mm aux dimensions indiquées dans la figure.

(mm)

| Modèles | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Orifice pour le tuyau d’embranchement et orifice pour l’arrivée d’air frais (Fig. 2-3)

Lors de l’installation, utiliser les orifices des tuyaux (coupés) dont les positions sont indiquées dans les Fig.2-3, en cas de nécessité.

- Il est également possible de créer un orifice d’arrivée d’air frais pour le boîtier multifonctions en option.

**Remarque :**

**La figure marquée d’un astérisque * sur le schéma représente les dimensions de l’appareil principal sans tenir compte des dimensions du boîtier multifonctions disponible en option.**

*** Lors de l’installation de ce boîtier multifonctions, ajouter 135 mm aux dimensions reprises sur la figure.**

**Lors de l’installation des tuyaux d’embranchement, veiller à toujours les isoler correctement sinon de la condensation risque de se former et des gouttes pourraient tomber.**

Ⓐ Orifice du tuyau d’embranchement
Ⓑ Appareil intérieur
Ⓒ Orifice d’arrivée d’air frais
Ⓓ Tuyau d’écoulement
Ⓔ Tuyau de réfrigérant
Ⓕ Diagramme de l’orifice du tuyau d’ embranchement (vu du côté opposé)
Ⓖ 14-ø2.8 burring hole
Ⓗ Orifice prédécoupé de ø150
Ⓘ Ecartement de l’orifice perforé ø175
Ⓙ Diagramme de l’orifice d’arrivée d’air frais
Ⓚ Orifice perforé 3-ø2,8
Ⓛ Ecartement de l’orifice perforé ø125
Ⓜ Orifice prédécoupé ø100
Ⓝ Plafond

## 2.4. Structure de suspension (Construire une structure renforcée à l’endroit de suspension de l’ appareil) (Fig. 2-4)

- Les travaux à effectuer au plafond varient en fonction du type d’édifice. Il convient de consulter les constructeurs et les décorateurs du bâtiment pour plus de détails.

(1) Etendue de la découpe dans le plafond: Le plafond doit être parfaitement à l’ horizontale et ses fondations (encadrement: linteaux de bois ou supports de linteaux) doivent être renforcées afin d’éviter qu’il ne vibre.
(2) Découper et déposer les fondations du plafond.
(3) Renforcer les extrémités de la fondation du plafond à l’endroit de la découpe et ajouter une fondation de renfort pour assurer les extrémités des traverses du plafond.
(4) Lors de l’installation de l’appareil sur un plafond incliné, installer une réglette de mise à niveau entre le plafond et la grille de telle sorte que l’appareil soit à l’horizontale.

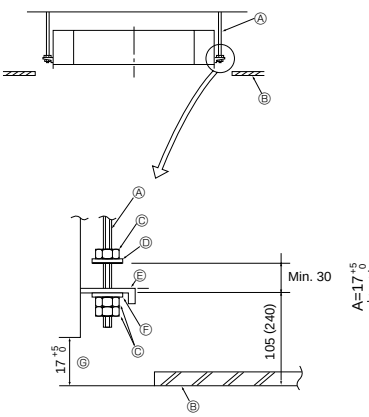
① Structures en bois

- Utiliser les tirants (pour les maisons de plain-pied) ou les poutres de l’étage (pour les maisons à étage) comme renforts.
- Les poutres en bois devant servir à soutenir les climatiseurs doivent être robustes et leurs côtés doivent avoir au moins 6 cm de long si les poutres sont séparées d’un intervalle de maximum 90 cm ou ils doivent avoir 9 cm de long si les poutres sont séparées par un intervalle allant jusqu’à 180 cm. Les boulons de suspension doivent avoir 10 mm de diamètre (3/8˝). (Ces boulons ne sont pas livrés avec l’appareil.)

② Structures en béton armé

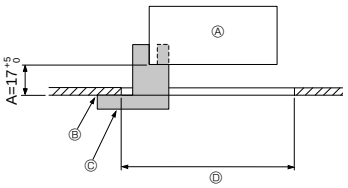
- Fixer les boulons de suspension à l’aide de la méthode illustrée ou utiliser des chevilles en acier ou en bois, etc. pour installer les boulons de suspension.

# 2. Installation de l'appareil intérieur



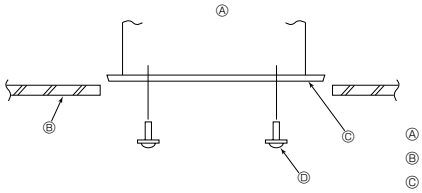

Ⓐ Boulon de suspension
Ⓑ Plafond
Ⓒ Ecrou
Ⓓ Rondelle (avec isolant)
Ⓔ Plaque de montage
Ⓕ Rondelle (sans isolant)
Ⓖ Vérifier à l'aide du schéma d'installation

**Fig. 2-5**




Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Jauge
Ⓓ Dimensions de l'ouverture dans le plafond

**Fig. 2-6**



Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Schéma d'installation (haut du colis)
Ⓓ Vis avec rondelle (Accessoire)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Méthodes de suspension de l'appareil (Fig. 2-5)

Suspendre l'appareil principal comme indiqué sur le diagramme.
Les chiffres fournis entre parenthèses représentent les dimensions nécessaires en cas d'installation d'un boîtier multifonctions en option.

1. Poser à l'avance les éléments sur les boulons de suspension dans l'ordre rondelles (avec isolant), rondelles (sans isolant) et écrous (double).

- Placer la rondelle avec isolant de telle sorte que la partie isolante soit tournée vers le bas.
- En cas d'utilisation de rondelles supérieures pour suspendre l'appareil principal, les rondelles inférieures (avec isolant) et les écrous (doubles) doivent être installés postérieurement.

2. Lever l'appareil à la hauteur adéquate des boulons de suspension pour introduire la plaque de montage entre les rondelles et la serrer convenablement.
3. Lorsque l'appareil principal ne peut pas être aligné contre l'orifice de montage au plafond, il est possible de le régler par une fente prévue sur la plaque de montage.

- S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 17 à 22 mm. Le non respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts. (Fig. 2-6)

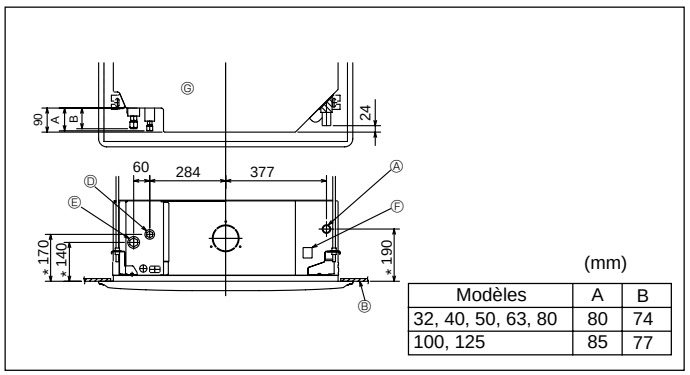
⚠ **Précaution:**
**Utiliser la moitié supérieure du carton comme couvercle de protection pour empêcher les poussières ou les débris de pénétrer à l'intérieur de l'appareil avant la mise en place du couvercle de finition ou lors de l'application de matériaux de revêtement du plafond.**

## 2.6. Confirmer l'emplacement de l'appareil principal et serrer les boulons de suspension (Fig. 2-7)

- A l'aide du gabarit fixé à la grille, s'assurer que le bas de l'appareil est aligné par rapport à l'ouverture dans le plafond. Veiller à bien vérifier ce point sinon des gouttes de condensation dues aux fuites d'air, etc. risquent de tomber.
- A l'aide d'un niveau ou d'un tube en vinyle rempli d'eau, vérifier que l'appareil principal soit bien à l'horizontale.
- Lorsque la bonne position de l'appareil principal est définie avec certitude, serrer convenablement les écrous des boulons de suspension pour le fixer.
- Le schéma d'installation (dans le haut du colis) peut servir de feuille protectrice pour empêcher la poussière de pénétrer à l'intérieur de l'appareil lorsque les grilles doivent rester enlevées pendant un certain temps ou si le recouvrement du plafond doit être remis en place ou ré-égalisé après l'installation de l'appareil.

* Pour plus de détails concernant le montage, veuillez vous reporter aux instructions du schéma d'installation.

# 3. Tuyau de réfrigérant et tuyau d'écoulement




(mm)

| Modèles | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

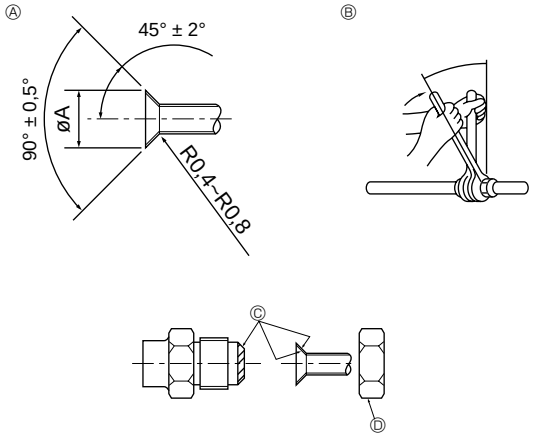



**Fig. 3-2**

## 3.1. Emplacement des tuyaux de réfrigérant et d' écoulement de l'appareil intérieur

Les chiffres marqués d'une * sur le croquis représentent les dimensions de l'appareil principal sans tenir compte de celles du boîtier multifonctions disponible en option. (Fig. 3-1)

Ⓐ Tuyau d'évacuation
Ⓑ Plafond
Ⓒ Grille
Ⓓ Tuyau de réfrigérant (liquide)
Ⓔ Tuyau de réfrigérant (gaz)
Ⓕ Arrivée d'eau
Ⓖ Appareil principal

* Lors de l'installation d'un boîtier multifonctions disponible en option, ajouter 135 mm aux dimensions indiquées sur le croquis.

## 3.2. Connexion des tuyaux (Fig. 3-2)

- En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 100 °C ou supérieure et d'une épaisseur de 12 mm ou plus).
- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 9 mm d'épaisseur ou plus).
- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

Ⓐ Dimension de l'évasement

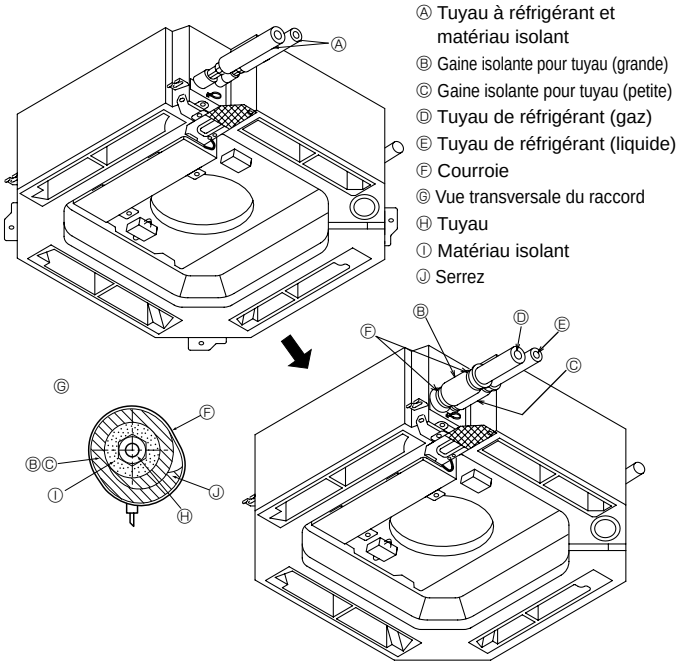
| Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm) | Dimensions évasement Dimensions øA (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Tuyau de réfrigérant et tuyau d'écoulement

Ⓑ Diamètres des tuyaux de réfrigérant & couple de serrage des raccords coniques

| | R407C ou R22 | | | | R410A | | | | Diam.ext. raccord conique | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tuyau à liquide | | Tuyau à gaz | | Tuyau à liquide | | Tuyau à gaz | | | |
| | Diamètre du tuyau (mm) | Couple de serrage (N.m) | Diamètre du tuyau (mm) | Couple de serrage (N.m) | Diamètre du tuyau (mm) | Couple de serrage (N.m) | Diamètre du tuyau (mm) | Couple de serrage (N.m) | Tuyau à liquide (mm) | Tuyau à gaz (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Raccorder le joint avec les tuyaux suivants : Tuyaux de liquide et de gaz de P50, tuyau de gaz de P100/P125.



Ⓐ Tuyau à réfrigérant et matériau isolant
Ⓑ Gaine isolante pour tuyau (grande)
Ⓒ Gaine isolante pour tuyau (petite)
Ⓓ Tuyau de réfrigérant (gaz)
Ⓔ Tuyau de réfrigérant (liquide)
Ⓕ Courroie
Ⓖ Vue transversale du raccord
Ⓗ Tuyau
Ⓘ Matériau isolant
Ⓙ Serrez

**Fig. 3-3**

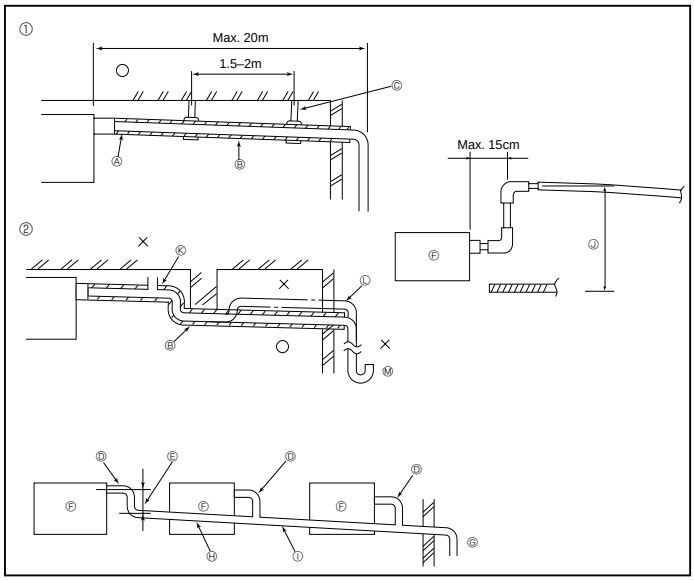



**Fig. 3-4**

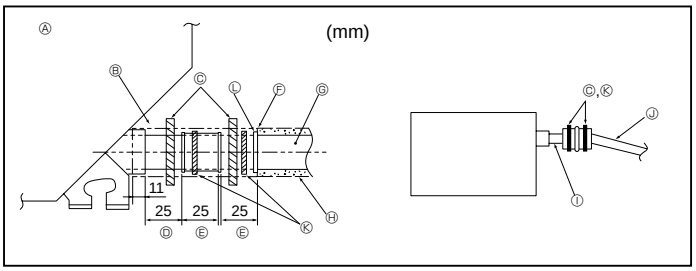



**Fig. 3-5**

Ⓒ Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond.
* Ne pas appliquer d'huile réfrigérante sur les vis.
(Les écrous évasés risquent davantage de se desserrer.)
Ⓓ Veiller à utiliser les écrous évasés joints à l'appareil principal.
(L'utilisation des produits disponibles dans le commerce peut entraîner des craquements.)

## 3.3. Appareil intérieur (Fig. 3-3)

**Isolation des tuyaux de réfrigérant contre la chaleur:**

1 Enrouler le cache-tuyaux de grande dimension fourni autour du tuyau de gaz, en s'assurant que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
2 Enrouler le cache-tuyaux de petite dimension fourni autour du tuyau de liquide, en s'assurant que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
3 Fixer les deux extrémités de chaque cache-tuyaux à l'aide des bandes fournies. (Attacher les bandes à 20 mm des extrémités des cache-tuyaux.)

- Après le raccordement du tuyau de réfrigérant à l'appareil intérieur, vérifier toutes les connexions et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz en envoyant de l'azote à l'état gazeux dans les tuyaux (Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant au niveau du tuyau de réfrigérant connecté à l'appareil intérieur.).

## 3.4. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 3-4)

- Utiliser un tuyau VP25 (en PVC, D.E. ø32) pour les tuyaux d'écoulement et prévoir une pente d'1% ou plus.
- Toujours veiller à raccorder les joints des tuyauteries à l'aide d'adhésif de type polyvinyle.
- Se baser sur le schéma pour les travaux de mise en place des tuyaux.
- Utiliser le tuyau d'écoulement livré pour modifier le sens d'évacuation.

① Tuyautage correct
② Tuyautage erroné
Ⓐ Isolant (9 mm ou plus)
Ⓑ Pente descendante (1/100 ou plus)
Ⓒ Support métallique
Ⓚ Soufflerie d'air
Ⓛ Soulevé
Ⓜ Trappe à odeurs

Mise en place groupée des tuyaux

Ⓓ Tube en PVC de D.E.ø32
Ⓔ Passage aussi long que possible.
Ⓕ Appareil intérieur
Ⓖ Prévoir un orifice suffisamment grand pour la mise en place groupée des tuyaux.
Ⓗ Pente descendante (1/100 ou plus)
Ⓘ Tube en PVC, D.E.ø38 pour la mis en place groupée des tuyaux. (isolant de 9 mm ou plus)
Ⓙ Jusqu'à 85 cm

1. Raccorder la prise d'ecoulement (fourni avec l'appareil) au port de drainage. (Fig. 3-5) (Apposer le tube à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
2. Installer un tuyau de drainage à se procurer sur place (tuyau en PVC, D.E. ø32). (Apposer le tuyau à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
3. Isoler le tube et le tuyau. (Tuyau en PVC, D.E. ø32 et prise)
4. Vérifier si le drainage s'effectue normalement, de manière régulière.
5. Isoler le port de drainage avec de la matière isolante, puis l'attacher avec une sangle. (La matière isolante et la sangle sont toutes deux livrées avec l'appareil.)

Ⓐ Appareil
Ⓑ Matière isolante
Ⓒ Courroie (grands)
Ⓓ Port de drainage (transparent)
Ⓔ Marge d'insertion
Ⓕ Correspondance
Ⓖ Tuyau de drainage (Tuyau en PVC, D.E. ø32)
Ⓗ Matière isolante (à se procurer sur place)
Ⓘ Tuyau en PVC transparent
Ⓙ Tuyau en PVC, D.E. ø32 (Avec une pente minimum de 1/100)
Ⓚ Couurroie (petits)
Ⓛ Prise d'écoulement

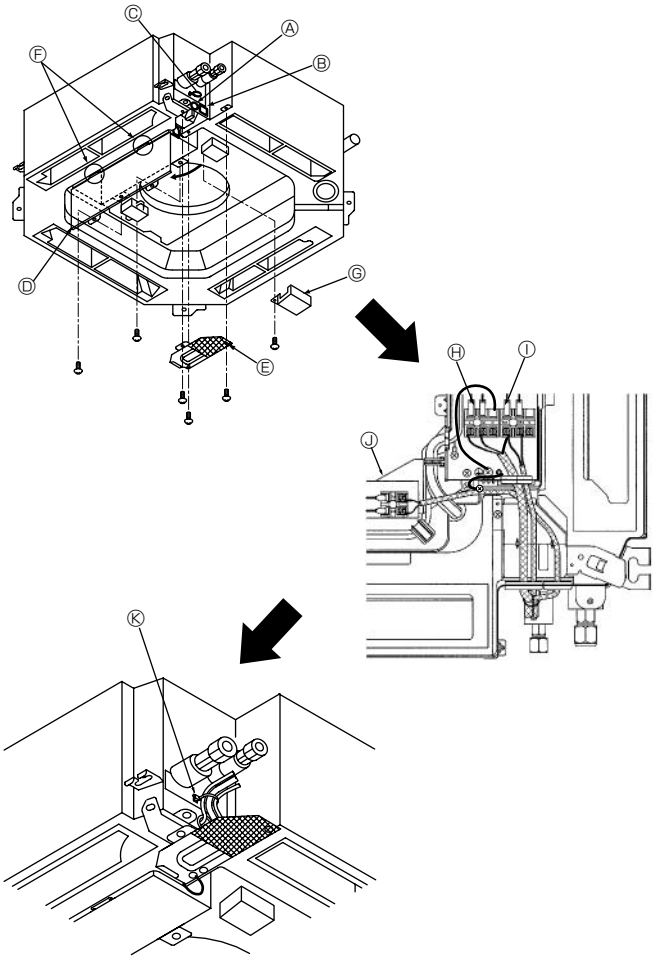



Fig. 4-1

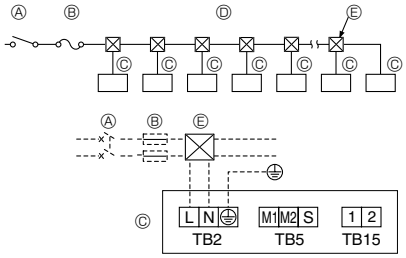



Fig. 4-2

## 4.1. Appareil intérieur (Fig. 4-1)

1. Retirer le panneau de service du câblage électrique.
2. Retirer le couvercle du boîtier électrique.
3. Retirer le couvercle de la borne de télécommande MA.
4. Faire passer le câble d'alimentation et le câble de commande séparément par les entrées de câblage respectives indiquées sur le diagramme.

- Ne pas laisser les vis des bornes desserrées.
- Laisser du jeu au câblage pour permettre de suspendre le boîtier électrique sous l' appareil pendant l'entretien. (50 à 100 mm environ).

Ⓐ Entrée du câble de télécommande
Ⓑ Entrée du câble d'alimentation et de commande
Ⓒ Agrafe
Ⓓ Couvercle du boîtier électrique
Ⓔ Panneau de service pour câblage électrique
Ⓕ Crochet temporaire pour couvercle de boîtier électrique
Ⓖ Couvercle de borne de télécommande MA
Ⓗ Bornes d'alimentation (avec borne de terre) (L, N, ⏚)
Ⓘ Bornes de transmission (M1, M2, S)
Ⓙ Borne de télécommande MA (1, 2)
Ⓚ Verrouiller avec l'agrafe

## 4.2. Câblage de l'alimentation

- Installer une mise à la terre plus longue que les autres câbles.
- Les codes d'électricité pour l'alimentation ne seront pas inférieurs à ceux indiqués dans les directives 60245 IEC 53 ou 60227 IEC 53.
- Lors de l'installation du climatiseur, placer un interrupteur avec une séparation d' au moins 3 mm entre les contacts à chaque pôle.

Section des câbles d'alimentation : supérieure à 1,5 $mm^2$.

**►Utiliser un disjoncteur fuite à la terre (NV).**
Comme coupe-circuit, prévoir un dispositif pour assurer la déconnexion de tous les conducteurs actifs de phase d'alimentation.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Commutateur 16 A
Ⓑ Protection contre la surintensité 16 A
Ⓒ Appareil intérieur
Ⓓ Le courant total de fonctionnement doit être inférieur à 16 A
Ⓔ Boîte de tirage

## 4.3. Types de câbles de commandes

**1. Mise en place des câbles de transmission**

| | |
|---|---|
| Types de câbles de transmission | Câble blindé CVVS ou CPEVS |
| diamètre des câbles | Supérieur à 1,25mm² |
| Longueur | Inférieure à 200m |

**2. Câbles de la Commande à distance M-NET**

| | |
|---|---|
| Types de câbles | Câble blindé MVVS |
| diamètre des câbles | De 0,5 à 1,25 mm² |
| Longueur | Ajouter toute partie supérieure à 10 m à la longueur maximum permise de 200 m du câble de transmission. |

**3. Câbles de la Commande à distance MA**

| | |
|---|---|
| Types de câbles | Câble gainé à 2 âmes (non blindé) |
| diamètre des câbles | De 0,3 à 1,25 mm² |
| Longueur | Inférieure à 200m |

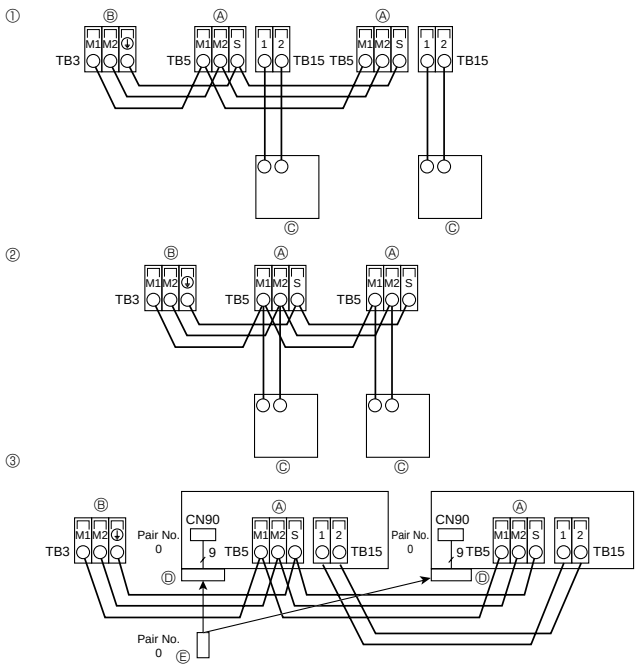



**Fig. 4-3**

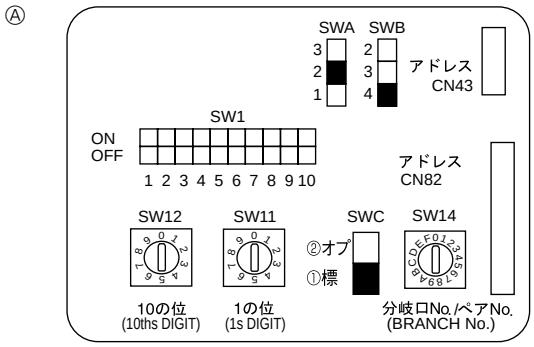



**Fig. 4-4**

## 4.4. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs (Fig. 4-3)

- Raccorder l'unité intérieure TB5 et l'unité intérieure TB3. (2 fils non polarisés) Le "S" sur l'unité intérieure TB5 est une connexion pour câbles blindé. Pour les spécifications techniques des câbles de connexion, se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.
- Installer une commande à distance conformément aux instructions du manuel fourni avec la commande à distance.
- Raccorder le câble de transmission de la commande à distance à l'aide d'un câble de 0,75 $mm^2$ de diamètre d'une longueur de 10 m maximum. Si la longueur nécessaire est supérieure à 10 m, utiliser un câble de raccordement de 1,25 $mm^2$ de diamètre.

① Commande à distance MA

- Connecter les points "1" et "2" de la borne TB15 de l'appareil intérieur à une commande à distance MA. (2 fils non polarisés)
- CC de 9 à 13 V entre 1 et 2 (Commande à distance MA)

② Commande à distance M-NET

- Connecter les points "M1" et "M2" de la borne TB5 de l'appareil intérieur à une commande à distance M-NET. (2 fils non polarisés)
- CC de 24 à 30 V entre M1 et M2 (Commande à distance M-NET)

③ Télécommande sans fil (lors de l'installation du récepteur de signal sans fil)

- Raccorder le câble du récepteur de signal sans fil (câble à 9 pôles) au connecteur CN90 de la carte de commande intérieure.
- Lorsque plus de deux appareils fonctionnent sous la commande de groupe avec télécommande sans fil, raccorder chaque borne TB15 avec le même nombre.
- Pour modifier la configuration de No de paire, voir le manuel d'installation joint à la télécommande sans fil. (Le No de paire pour la configuration par défaut de l' appareil intérieur et de la télécommande sans fil est 0.)

Ⓐ Bloc terminal pour le câble de transmission intérieur
Ⓑ Bloc terminal pour le câble de transmission extérieur (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Commande à distance
Ⓓ récepteur de signal sans fil
Ⓔ télécommande sans fil

## 4.5. Configuration des adresses (Fig. 4-4)

(Toujours effectuer ces opérations lorsque le système est hors tension.)

- Il existe deux types de réglages de commutateurs rotatifs disponibles, pour le réglage des adresses de 1 à 9 et au-dessus de 10 et pour le réglage du nombre de ramifications.

① Comment définir les adresses
Exemple: Si l'adresse est "3", laisser le SW12 (pour les unités supérieures à 10) sur "0" et faire correspondre le SW11 (pour 1 – 9) avec "3".

② Comment définir les numéros des ramifications SW14 (série R2 seulement)
Le numéro de la branche assignée à chaque appareil intérieur correspond au numéro de l'ouverture du boîtier de commandes BC sur lequel l'appareil intérieur est raccordé.
Le laisser sur "0" sur les appareils appartenant aux séries autres que R2.

- Les boutons rotatifs sont tous mis sur "0" à la sortie d'usine. Ils servent à définir les adresses des appareils et les numéros de branches comme souhaité.
- Die Festlegung der Adressen der Innengeräte variiert mit der Anlage vor Ort. Stellen Sie diese mithilfe des Datenheftes (Data Book) ein.

Ⓐ Tableau d'adresses

## 4.6. Réglage du commutateur pour haut plafond ou en cas de modification du nombre de sorties d'air (Fig. 4-4)

Cet appareil permet d'ajuster le débit d'air et la vitesse de ventilation en réglant l' interrupteur à curseur marqué SWA/SWB. Sélectionner un réglage adéquat dans le tableau ci-dessous, en fonction de l'emplacement de l'appareil.

* Vérifier le bon positionnement de l'interrupteur à curseur marqué SWA/SWB pour éviter tout problème de refroidissement/chauffage.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silencieux | Standard | Haut plafond |
| 4 | 4 sens | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 sens | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 sens | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silencieux | Standard | Haut plafond |
| 4 | 4 sens | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 sens | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 sens | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. Détection de la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance (Fig. 4-4)

Si vous voulez détecter la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance, mettre le switch SW1-1 du tableau de commandes sur "ON". Un réglage adéquat des switch SW1-7 et SW1-8 permet également d'ajuster le débit d'air lorsque le thermomètre de chauffage est coupé (sur OFF).

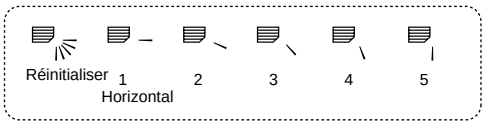
# 4. Installations électriques

## 4.8. Comment régler la direction haute/basse du courant d'air (seulement pour la télécommande sans fil)

- Pour l'appareil PLFY-BM, seule la sortie particulière peut être fixée sur une certaine direction avec les procédures ci-dessous. Seule la sortie réglée est fixée chaque fois que le climatiseur est allumé. (Les autres sorties suivent la direction haute/basse du courant d'air de la télécommande.)

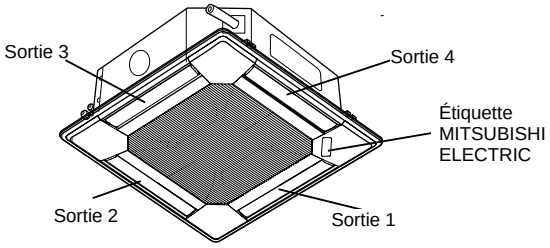
■ **Explication des termes**

- « Adresse d'appareil intérieur » est le numéro attribué à chaque climatiseur.
- « No. de sortie » est le numéro assigné à chaque sortie du climatiseur. (Voir l'illustration sur la droite.)
- « Direction haute/basse du courant d'air » est la direction (l'angle) à fixer.



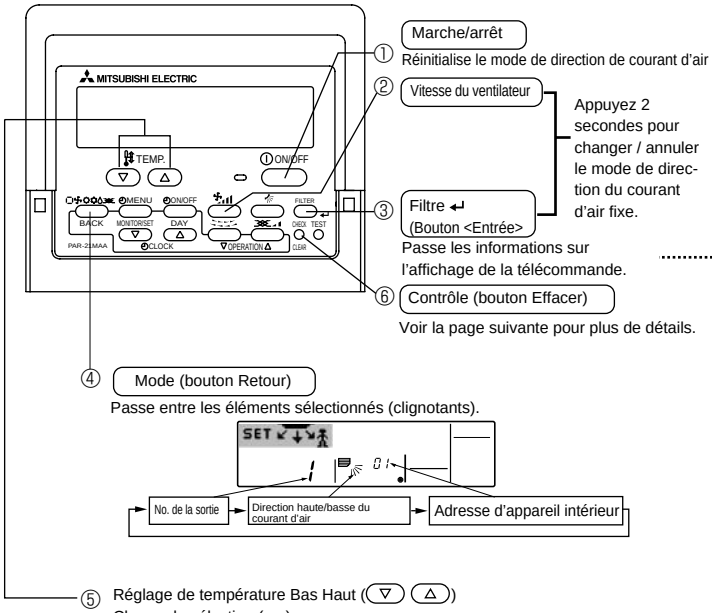
Réglage de la télécommande
La direction du courant d'air de cette sortie est contrôlée par le réglage de direction du courant d'air de la télécommande.

Fixation
La direction du courant d'air de cette sortie est fixée dans une direction particulière.
※ La direction de la sortie peut être fixée-horizontalement pour éviter un courant d'air direct.




Remarque: « 0 » indique toutes les sorties.

## Bouton d'opération (en mode de direction de courant d'air fixe)




■ Appuyer sur le bouton quand l'Adresse d'appareil intérieur ou le Numéro de sortie clignote...

Uniquement le climatiseur dont le No se trouve sur la télécommande et ses sorties sont réglés sur le réglage 5 de direction de soufflerie. (Les autres sorties sont fermées.)
Ceci est utilisé pour identifier le climatiseur et la sortie à régler.

■ Appuyez sur le bouton lorsque que le voyant de la direction haute/basse du courant d'air clignote.

Attention

Seul le climatiseur avec le numéro sur la télécommande et sa sortie sont définis.
Ceci est utilisé pour assigner une direction.
Attention: Assurez-vous de bien régler le climatiseur voulu.

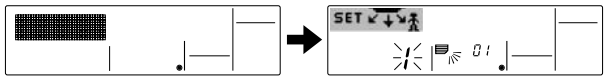
**<Procédé de réglage>**

**[1] Pour éteindre le climatiseur et passer la télécommande en mode de direction du courant d'air fixe**

1.Appuyez sur le bouton marche/arrêt ① pour éteindre le climatiseur.

2.Appuyez au moins deux secondes sur les boutons ② Vitesse du ventilateur et ③ Filtre ↵ simultanément pour activer le mode de direction du courant d'air fixe.

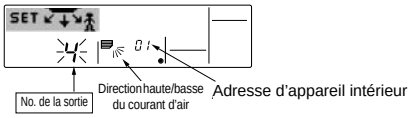
Affichage du mode de direction du courant d'air fixe

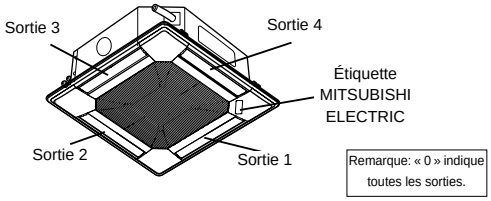



※ L'air est soufflé vers le bas en mode de direction du courant d'air fixe

**[2] Pour sélectionner et identifier la sortie à régler**

1.Appuyez sur le bouton Réglage de température ⑤ pour sélectionner la sortie à régler.




2.Appuyez sur le bouton ③ Filtre ↵ pour passer les informations à la télécommande.

3. Patientez 15 secondes. Comment fonctionne le climatiseur?

→ Seul le courant d'air de la sortie sélectionnée souffle vers le bas.

→ Passez à l'étape [3].

→ Le courant d'air de la mauvaise sortie souffle vers le bas.

→ Répétez l'étape 1.

→ Toutes les sorties sont fermées.

→ Le numéro du climatiseur (Adresse d'appareil intérieur) est incorrect. Consultez Comment trouver les numéros du climatiseur.

**[3] Pour fixer la direction du courant d'air**

1. Appuyez sur le bouton Mode (bouton Retour) ④ pour faire clignoter les indicateurs de la direction haute/basse du courant d'air.

2. Appuyez sur le bouton ⑤ Réglage de température pour choisir la direction à régler.

3. Appuyez sur le bouton ③ Filtre ↵ pour passer les informations de la télécommande au climatiseur.

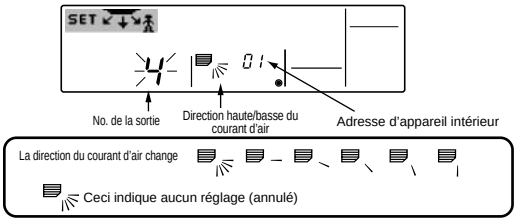
4. Patientez 15 secondes. Comment fonctionne le climatiseur?

→ Le courant d'air est réglé dans la direction sélectionnée.

→ Le réglage est terminé (passez à l'étape [4]).

→ Le courant d'air est réglé dans la mauvaise direction.

→ Répétez l'étape 2.


SET
No. de la sortie
Direction haute/basse du courant d'air
Adresse d'appareil intérieur
La direction du courant d'air change
Ceci indique aucun réglage (annulé)

**[4] Pour annuler le mode de direction du courant d'air fixe**

1.Appuyez sur le bouton ① marche/arrêt pour annuler le mode de direction du courant d'air fixe. Vous pouvez aussi appuyer au moins 2 secondes sur les boutons ② Vitesse du ventilateur et ③ Filtre ↵ simultanément.

2.N'utilisez pas la télécommande pendant 30 secondes après l' annulation du mode de direction du courant d'air fixe. La télécommande ne répondra pas.

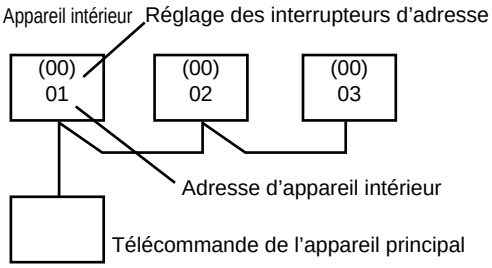
# 4. Installations électriques

## ■ Pour trouver le numéro d'un climatiseur

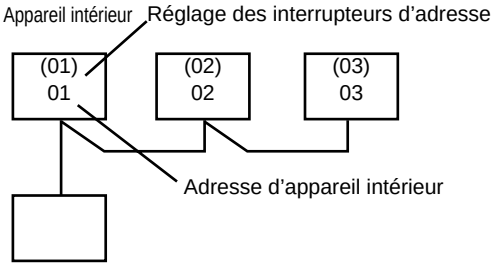
- Chaque climatiseur possède sa propre Adresse d'appareil intérieur (voir exemple ci-dessous).
- L'Adresse d'appareil intérieur est compris entre « 01 » et « 50 ».
- Pour trouver le Numéro d'appareil intérieur d'un climatiseur, suivre la procédure suivante.

Le numéro de climatiseur se trouve grâce à sa direction du débit d'air.
Les adresses d'appareil intérieur se modifient les uns après les autres.

Exemple) Structure du système




Lorsque le réglage des interrupteurs d'adresse est paramétré sur « 00 », l'adresse d'appareil intérieur est attribuée automatiquement.

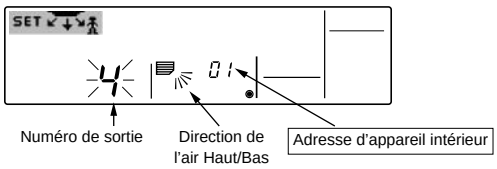



Lorsque le réglage des interrupteurs d'adresse est différent de « 00 », ce réglage correspond à l'adresse d'appareil intérieur.

## <Procédure pour trouver le numéro d'un climatiseur>

**[1] Pour vérifier l'adresse d'un appareil intérieur**

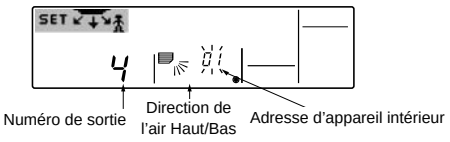
1.Appuyer sur le bouton Mode (bouton Entrée) ④ : l'adresse d'appareil intérieur clignote.
Régler l'adresse d'appareil intérieur sur « 01 » à l'aide du bouton de réglage de la température ⑤.



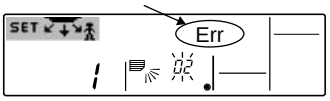

2. Appuyer sur le bouton Filtre ↵ ③ pour envoyer les informations à partir de la télécommande.
3. Patienter pendant 15 secondes. Quel est le fonctionnement du climatiseur ?
→ Seul la sortie dont le numéro est indiqué sur la télécommande souffle de l'air vers le bas.
→ L'adresse numéro 01 d'appareil intérieur est le numéro du climatiseur.
→ Toutes les sorties sont fermées.
→ Poursuivre avec l'étape [2].

**[2] Pour effectuer une vérification en modifiant l'adresse de d'un appareil intérieur à la fois (Le numéros vont jusqu'à 50)**

1.Appuyer sur le bouton Mode (bouton Entrée) ④ : l'adresse d'appareil intérieur clignote.




Régler l'adresse suivante en utilisant le bouton de réglage de la température ⑤.
2. Appuyer sur le bouton Filtre ↵ ③ pour envoyer les informations à partir de la télécommande.
3. Patienter pendant 15 secondes. Quel est le fonctionnement du climatiseur ?
→ Seule la sortie dont le numéro est indiqué sur la télécommande souffle de l' air vers le bas.
→ Le numéro affiché sur la télécommande est le numéro du climatiseur (vérification terminée)
→ Toutes les sorties sont fermées.
→ Reprendre l'étape [1] et continuer cette procédure.
→ "Err" s'affiche sur la télécommande.
→ Ce groupe ne possède pas d'adresse d'appareil intérieur. (Revenir à l'étape [1] et poursuivre.)




**Pour supprimer les réglages effectués**

Pour supprimer tous les réglages effectués (réinitialisation des réglages par défaut), appuyer sur le bouton de vérification (bouton supprimer) ⑥ pendant plus de 3 secondes dans le mode de direction fixe de débit d'air.e.
L'affichage de la télécommande clignote et les informations de réglage sont supprimées.

**Remarque :**

**Cette opération supprime les informations des réglages effectués pour tous les climatiseurs connectés à la télécommande.**

# 5. Installer la grille

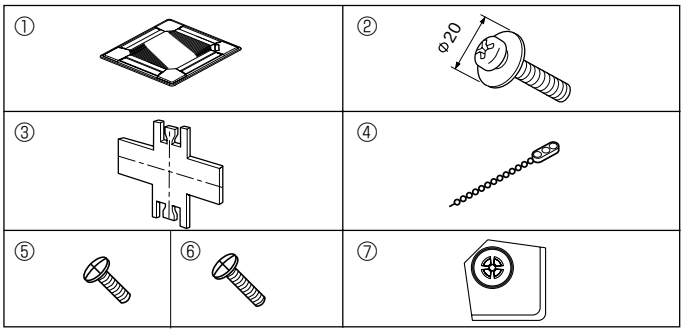



**Fig. 5-1**

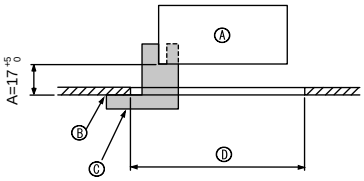



**Fig. 5-2**

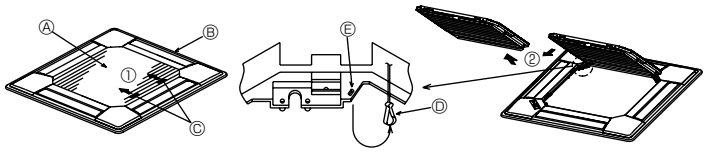



**Fig. 5-3**

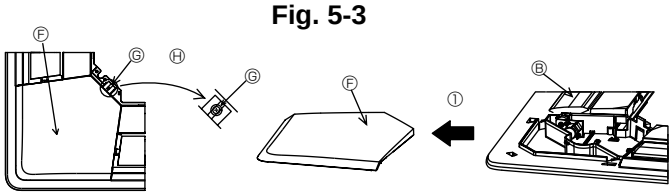



**Fig. 5-4**

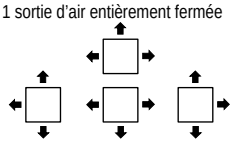
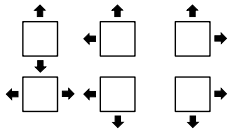
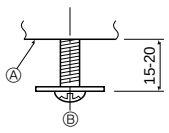
| | 4 directions | 3 directions |
|---|---|---|
| Systèmes de direction de la soufflerie | 1 système: réglage d'usine | 4 systèmes: 1 sortie d'air entièrement fermée  |
| | 2 directions | |
| Systèmes de direction de la soufflerie | 6 systèmes: 2 sorties d'air entièrement fermées  | |

Tableau 1




Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Vis avec rondelle captive

**Fig. 5-5**

## 5.1. Vérification du contenu (Fig. 5-1)

- Ce kit contient ce manuel et les pièces suivantes.

| | Nom de l'accessoire | Qté | Observations |
|---|---|---|---|
| ① | Grille | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Vis avec rondelle captive | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Jauge | 1 | (Divisée en quatre parties) |
| ④ | Attache | 3 | |
| ⑤ | Vis | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Vis | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | Panneau en coin i-see sensor | 1 | pour PLP-6BAE |

## 5.2. Préparation avant d'attacher la grille (Fig. 5-2)

- A l'aide de la jauge ③ fournie avec ce kit, régler et vérifier la position de l'appareil par rapport au plafond. Si l'appareil n'est pas correctement positionné, il y aura des risques de fuites d'air et de la condensation pourrait s'accumuler.
- Vous assurer que l'ouverture dans le plafond se trouve dans les tolérances suivantes: 860 × 860 - 910 × 910
- S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 17 à 22 mm. Le non respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts.

Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Jauge ③ (insérée dans l'appareil)
Ⓓ Dimensions de l'ouverture dans le plafond

### 5.2.1. Retrait de la grille d'admission (Fig. 5-3)

- Pour ouvrir la grille d'admission, faire glisser les leviers dans le sens indiqué par la flèche ①.
- Défaire le crochet qui sert à fixer la grille.
  * Ne pas décrocher le crochet de la grille d'admission.
- Lorsque la grille se trouve en position "ouverte", retirer la charnière de la grille d' admission comme indiqué par la flèche ②.

### 5.2.2. Retrait du panneau en coin (Fig. 5-4)

- Retirer la vis du coin du panneau en coin. Faire glisser le panneau comme indiqué par la flèche ① pour le déposer.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Grille d'admission
Ⓑ Grille
Ⓒ Leviers de la grille d'admission
Ⓓ Crochet de la grille
Ⓔ Orifice pour le crochet de la grille
Ⓕ Panneau en coin
Ⓖ Vis
Ⓗ Détail

## 5.3. Sélection des sorties d'air

Pour cette grille, le sens d'expulsion de l'air peut être réglé de onze manières différentes. De plus, en règlant la télécommande sur les programmes appropiés, il est possible d'ajuster le flux d'air et la vitesse. Sélectionner les réglages nécessaires dans le Tableau 1 en fonction de l'endroit où vous souhaitez installer l'appareil.

1) Décider du sens d'expulsion.
2) Veiller à ce que la télécommande soit correctement programmée, selon le nombre de sorties d'air et la hauteur du plafond auquel l'appareil sera installé.

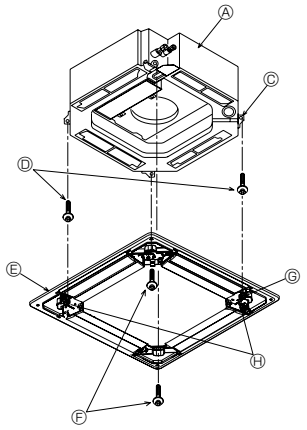
**Remarque:**
**Pour une sortie d'air dans deux ou trois directions, utiliser le volet de sortie d'air (en option).**

## 5.4. Installer la grille

### 5.4.1. Préparatifs (Fig. 5-5)

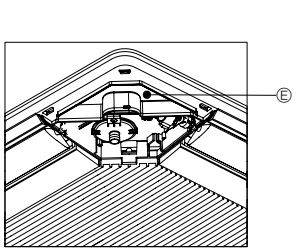
- Installer les 2 vis livrées, munies des rondelles d'étanchéité ②, dans l'appareil principal (dans le coin de la zone du tuyau d'écoulement et dans le coin opposé) comme indiqué sur le schéma.

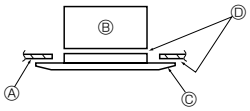
# 5. Installer la grille




Ⓐ Appareil principal
Ⓒ Zone en coin du tuyau d'écoulement
Ⓓ Vis avec la rondelle d'étanchéité ② (mise en place provisoire)
Ⓔ Grille
Ⓕ Vis avec rondelle d'étanchéité ②
Ⓖ Prise
Ⓗ Orifice en forme de cloche

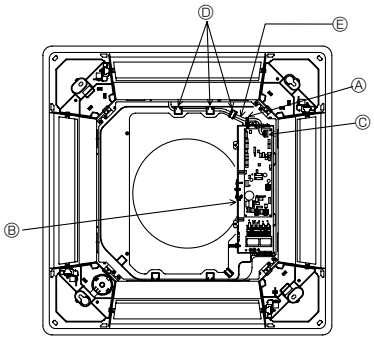
**Fig. 5-6**



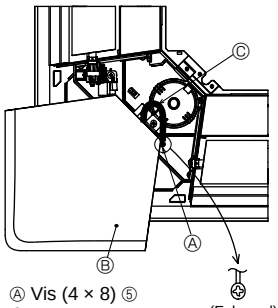

Ⓐ Plafond
Ⓑ Appareil principal
Ⓒ Grille
Ⓓ Vérifier qu'il n'y a pas d'espace
Ⓔ Régler l'écrou de l'appareil principal à l'aide d'une clé anglaise, etc.

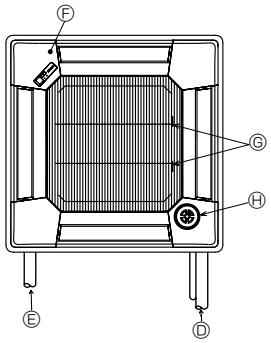
**Fig. 5-7**




Ⓐ Fixation de l'appareil principal
Ⓑ Boîtier électrique
Ⓒ Connecteur de l'appareil principal
Ⓓ Attache pour le pavillon
Ⓔ Fil de sortie de la grille

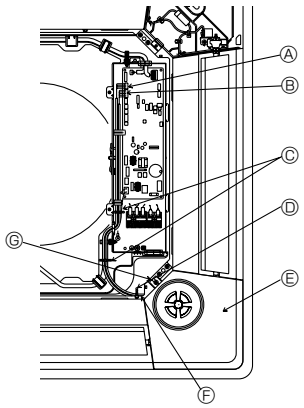
**Fig. 5-8**




Ⓐ Vis (4 × 8) ⑤
Ⓑ Panneau en coin
Ⓒ Fil de sécurité
(Enlarged)

**Fig. 5-9**




Ⓐ Carte de commande CN4Y
Ⓑ Carte de commande CN6Y
Ⓒ 2 attaches ④
Ⓓ Attache ④
Ⓔ Panneau en coin i-see sensor ⑦
Ⓕ Nervure pour grille
Ⓖ Vis ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Mise en place provisoire de la grille (Fig. 5-6)

- Attacher provisoirement la grille à l'aide des orifices en forme de cloche en alignant la zone du coin du tuyau d'écoulement de l'appareil principal sur la prise de la grille marquée Ⓖ.
  * Veiller à ne pas coincer les câbles de la grille entre la grille et l'appareil principal.

### 5.4.3. Fixation de la grille (Fig. 5-7)

- Attacher la grille à l'appareil principal en serrant les deux vis mises en place au préalable (avec des rondelles d'étanchéité captives) et en utilisant les deux vis restantes (avec rondelles captives également).
  * Vérifier qu'il n'y a pas d'espace entre l'appareil principal et la grille ou entre la grille et le plafond.

**Suppression de tout espace entre la grille et le plafond**

Lorsque la grille est en place, régler la hauteur de l'appareil principal pour supprimer tout espace vide.

### 5.4.4. Câblage (Fig. 5-8)

- Retirer les 2 vis fixant le couvercle du boîtier électrique de dérivation de l'appareil et ouvrir le couvercle.
- Veiller à raccorder le connecteur (blanc, pôle 20) du moteur des ailettes de la grille au connecteur CNV de la carte de commande de l'appareil.

Le fil de sortie de la grille passe parfaitement à travers l'attache du pavillon de l'appareil. Le fil de sortie restant est attaché avec l'agrafe de l'appareil. Remettre le couvercle de l'appareil avec 2 vis.

**Remarque:**

**Ne pas mettre le fil de sortie restant dans le boîtier électrique de dérivation de l'appareil.**

## 5.5. Installation de la grille d'aspiration (Fig. 5-9)

**Remarque :**

**Lors de la remise en place des panneaux en coin (chacun attaché avec un fil de sécurité), raccorder l'autre extrémité de chaque fil de sécurité à la grille à l' aide d'une vis (4 éléments 4 × 8) comme illustré.**

*Si les panneaux en coin ne sont pas attachés, ils risquent de tomber pendant que l' appareil fonctionne.

- Procéder comme indiqué au point "5.2. Préparaton avant d'attacher la grille" mais en sens inverse pour mettre la grille d'admission et le panneau en coin en place.
- Vous pouvez installer plusieurs appareils avec la grille de sorte que la position du logo sur chaque panneau en coin corresponde à celle des autres appareils, quelle que soit l'orientation de la grille d'admission. Aligner le logo sur le panneau selon les souhaits de l'utilisateur comme illustré sur le schéma de gauche. (Il est possible de modifier la position de la grille.)

Ⓓ Tuyau de réfrigérant de l'appareil principal
Ⓔ Tuyau d'écoulement de l'appareil principal
Ⓕ Position du panneau en coin à la sortie d'usine (avec logo).
* Installation dans toute position possible
Ⓖ Position des leviers de la grille d'admission à la sortie d'usine.
* Bien que les clips puissent être fixés dans n'importe laquelle des quatre positions, nous conseillons la configuration illustrée ici.(Il n'est pas nécessaire de retirer la grille d'admission lors d'intervention technique sur le boîtier de composants électriques de l'appareil principal.)
Ⓗ i-see sensor (uniquement pour le panneau PLP-6BAE)

## 5.6. Installation du panneau en coin i-see sensor (Fig. 5-10)

Pour panneau PLP-6BAE

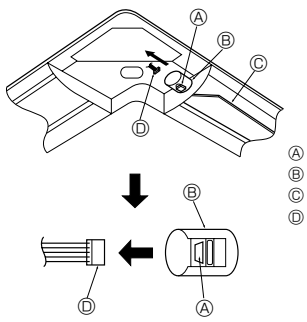
- Prenez les fils de sortie CN4Y (blanc) et CN6Y (rouge) du panneau en coin i-see sensor ⑦ qui se trouvent sur le côté du boîtier électrique de l'appareil et assurez-vous de les connecter au connecteur de la carte de commande.
- Les fils de sortie du panneau en coin i-see sensor ⑦ doivent être fixés à la nervure de la grille à l'aide de l'attache ④ sans laisser de jeu.
- Les fils de sortie doivent être regroupés avec les fils de sortie de l'appareil et fixés avec 2 des attaches ④ sans laisser de jeu.
- Remettez le couvercle en place sur le boîtier électrique à l'aide de 3 vis.

* Assurez-vous qu'aucun fil n'est coincé sous le couvercle du boîtier électrique, car le fil serait alors coupé.

- La procédure contraire à "5.2. Préparaton avant d'attacher la grille" sera utilisée pour installer le panneau en coin i-see sensor.

* Le panneau en coin i-see sensor doit être fixé sur la grille ① à l'aide de ⑥ vis.

# 5. Installer la grille




Ⓐ Bouton
Ⓑ Moteur des ailettes
Ⓒ Ailettes vers le haut/vers le bas
Ⓓ Connecteur




**Fig. 5-11**

## 5.7. Verrouillage du sens de la soufflerie d'air vers le haut/vers le bas (Fig. 5-11)

Les ailettes de l'appareil peuvent être réglées et verrouillées dans le sens vers le haut ou vers le bas en fonction de l'environnement d'exploitation.

- Régler les ailettes à la meilleure convenance de l'utilisateur.
  Le réglage du verrouillage vers le haut/vers le bas des ailettes et toutes les commandes automatiques ne peuvent pas être effectuées par le biais de la télécommande. En outre, la position réelle des ailettes peut varier par rapport à la position indiquée sur la télécommande.

① Mettre l'interrupteur principal hors tension.
  Si le ventilateur de l'appareil devait fonctionner, vous risqueriez de vous blesser ou de recevoir une décharge électrique.

② Débrancher le connecteur du moteur des ailettes du ventilateur que vous souhaitez verrouiller. (Appuyer sur le bouton et, en même temps, retirer le connecteur dans le sens indiqué par la flèche illustrée sur le schéma.) Lorsque le connecteur est déposé, l'isoler avec du ruban spécialement conçu à cet effet.

Il est également possible de régler à l'aide de la télécommande. Voir 4.7

## 5.8. Vérification

- Vous assurer qu'il n'y a aucun espace entre l'appareil et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond. S'il y a un espace quelconque entre l'appareil et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond, il est possible que de la rosée s'y accumulera.
- Vous assurer que les fils sont bien connectés.
- Pour PLP-6BAE, vérifiez le mouvement de rotation du i-see sensor. Si le i-see sensor ne tourne pas, reprenez la procédure "5.6. Installation du panneau en coin i-see sensor".

# 6. Marche d'essai (Fig. 6-1)

## 6.1. Avant la marche d'essai

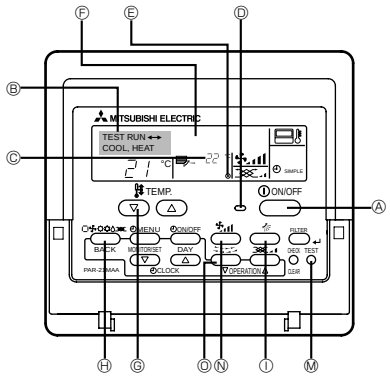
**► Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.**

**► Utiliser un mégohm-mètre de 500V pour s'assurer que la résistance entre les terminaux d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.**

**► Ne pas effectuer ce test sur les terminaux des câbles de contrôle (circuit à basse tension).**

**⚠ Avertissement:**

**Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.**




Ⓐ Touche ON/OFF
Ⓑ Affichage de la marche d'essai
Ⓒ Affichage de la température intérieure de la de conduite de liquide
Ⓓ Témoin ON/OFF
Ⓔ Affichage de mise sous tension
Ⓕ Affichage du code d'erreur Affichage du temps restant pour la marche d'essai
Ⓖ Touche de réglage de la température
Ⓗ Touche de sélection des modes
Ⓘ Touche de la direction de l'air
Ⓜ Touche TEST
Ⓝ Touche de réglage de la vitesse de ventilation
Ⓞ Touche de grille d'admission

**Fig. 6-1**

## 6.2. Marche d'essai

**Utilisation de la télécommande filaire (Fig. 6-1)**

① Mettre l'appareil sous tension au moins douze heures avant l'essai de fonctionnement.

② Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➡ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)

③ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➡ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).

④ Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➡ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.

⑤ Appuyer sur [la touche de direction de l'air] ou sur [la grille d'admission].
  ➡ Vérifier le fonctionnement des ailettes ou de la grille.

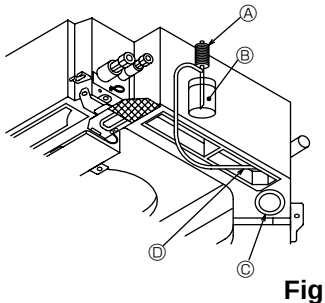
⑥ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.

⑦ Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➡ Arrêt

⑧ Enregistrez un numéro de téléphone.
  Le numéro de téléphone de l'atelier de réparation, de l'agence commerciale, etc., à contacter en cas de panne peut être enregistré dans la télécommande. Le numéro de téléphone s'affichera en cas d'erreur. Pour prendre connaissance des procédures d'enregistrement, consultez le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

**Remarque:**

- **Si une erreur de code s'affiche sur la télécommande ou si le climatiseur ne fonctionne pas correctement, voir le manuel d'installation de l'appareil extérieur ou les autres documentations techniques.**
- **Pour la marche d'essai, la minuterie OFF est réglée de façon à s'arrêter automatiquement après 2 h.**
- **Pendant la marche d'essai, le temps restant apparaît dans l'affichage du temps.**
- **Pendant la marche d'essai, la température des tuyaux de réfrigérant de l'appareil intérieur apparaît dans l'affichage de température de la pièce de la télécommande.**
- **Lorsqu'on appuie sur le bouton des AILETTES ou de la GRILLE, le message « NON DISPONIBLE » peut apparaître sur l'écran de la télécommande selon le modèle d'appareil intérieur, mais il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.**




Ⓐ Pompe d'arrivée d'eau
Ⓑ Eau (environ 1000 cc)
Ⓒ Bouchon de vidange
Ⓓ Verser l'eau à travers le conduit
  · Veiller à ne pas éclabousser d'eau dans le mécanisme de la pompe d'écoulement.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Vérification de l'écoulement (Fig. 6-2)

- S'assurer de l'écoulement correct de l'eau et de la bonne étanchéité des joints.

**Une fois l'installation électrique terminée.**

· Verser de l'eau pendant le fonctionnement de la climatisation et vérifier.

**Si l'installation électrique n'est pas terminée.**

· Verser de l'eau pendant le fonctionnement en urgence et vérifier.

* Le plateau d'écoulement et le ventilateur sont activés simultanément lorsque les bornes L et N sont activées avec un courant monophasé de 220-240 V après le réglage sur ON du connecteur (SWE) sur la carte de commande du boîtier électrique de dérivation.

Veiller à rétablir l'état précédent à la fin des travaux.

# Inhoud


1. Veiligheidsvoorschriften ..... 38
2. Het binnenapparaat installeren ..... 38
3. Koelstofleiding en afvoerleiding ..... 40
4. Elektrische aansluitingen ..... 42
5. Het rooster installeren ..... 47
6. Proefdraaien (Fig. 6-1) ..... 49


## 1. Veiligheidsvoorschriften

► **Lees alle "Veiligheidsvoorschriften" voordat u het apparaat installeert.**
► **Stel de aanleverende instantie op de hoogte of vraag om toestemming voordat u dit systeem aansluit op het elektriciteitsnet.**

⚠ **Waarschuwing:**
**Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om het risico van verwonding of dood van de gebruiker te voorkomen.**

⚠ **Voorzichtig:**
**Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om schade aan het apparaat te voorkomen.**

Informeer de klant na voltooiing van de installatie over de "Veiligheidsvoorschriften", het gebruik en het onderhoud van het apparaat en laat het apparaat proefdraaien om de werking ervan te controleren. Zowel de installatie- als de gebruikershandleiding dienen ter bewaring aan de gebruiker te worden gegeven. Deze handleidingen dienen te worden doorgegeven aan latere gebruikers.

: Geeft een handeling aan die u beslist niet moet uitvoeren.
: Geeft aan dat er belangrijke instructies opgevolgd moeten worden.
: Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.
: Betekent dat u voorzichtig moet zijn met draaiende onderdelen.
: Geeft aan dat het apparaat moet worden uitgezet voor onderhoud.
: Geeft aan dat er een risico van elektrische schokken bestaat.
: Geeft aan dat u op dient te passen voor hete oppervlakken.
ELV : Bij onderhoud dient u de spanning voor zowel het binnenapparaat als het buitenapparaat geheel uit te zetten.

⚠ **Waarschuwing:**
**Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.**

⚠ **Waarschuwing:**
- **Vraag de dealer of een erkende installateur om de airconditioner te installeren.**
- **Installeer het apparaat op een plaats die het gewicht ervan kan dragen.**
- **Gebruik de gespecificeerde verbindingskabels voor de verbindingen.**
- **Gebruik alleen onderdelen die door Mitsubishi Electric zijn goedgekeurd en vraag de zaak waar u het apparaat gekocht heeft of een erkend bedrijf om ze te installeren.**
- **Raak de vinnen van de warmtewisselaar niet aan.**
- **Installeer de airconditioner volgens deze installatiehandleiding.**
- **Laat het aanleggen van de elektrische leidingen altijd uitvoeren door een erkend elektricien en zorg dat dit gebeurt volgens de plaatselijk geldende regels.**
- **Als de airconditioner in een kleine ruimte wordt geïnstalleerd, moeten er maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de concentratie koelstof in de ruimte hoger is dan de veiligheidsgrens bij eventuele lekkage van koelstof.**
- **De onderdelen waaruit stukken zijn geponst kunnen verwondingen veroorzaken door de scherpe randen. Draag bij het installeren beschermende handschoenen.**

⚠ **Voorzichtig:**
- **Als de koelstof die u gebruikt R410A of R407C is, gebruik dan nooit de bestaande koelleidingen.**
- **Gebruik esterolie, etherolie of alkalibenzeen (kleine hoeveelheid) als koelmachineolie voor de coating van soldeerverbindingen en andere koppelingen, als u R410A of R407C-koelstof gebruikt.**
- **Gebruik de airconditioner niet in een ruimte waar zich voedsel, dieren, planten, precisie-instrumenten of kunstwerken bevinden.**
- **Gebruik de airconditioner niet in speciale ruimtes.**
- **Het apparaat aarden.**
- **Zorg dat er, zoals vereist, een stroomonderbreker wordt geïnstalleerd.**
- **Gebruik voor de elektrische aansluitingen kabels met voldoende stroomcapaciteit.**
- **Gebruik alleen een stroomonderbreker en zekeringen met de gespecificeerde capaciteit.**
- **Raak schakelaars nooit met natte vingers aan.**
- **Raak de koelstofpijpen niet met blote handen aan terwijl de airconditioner werkt of vlak nadat deze heeft gewerkt.**
- **Gebruik de airconditioner niet wanneer de panelen en beveiligingen zijn verwijderd.**
- **Zet de netspanning niet onmiddellijk na gebruik van het apparaat uit.**

## 2. Het binnenapparaat installeren

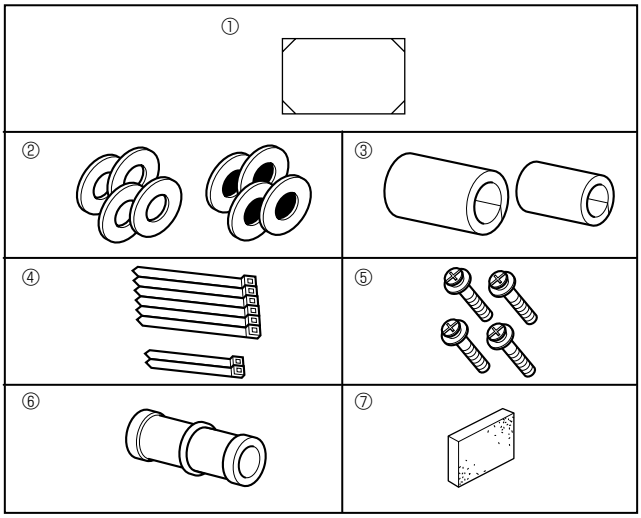



**Fig. 2-1**

### 2.1. Controleer de accessoires voor het binnenapparaat (Fig. 2-1)

De volgende accessoires horen bij het binnenapparaat te zijn meegeleverd.

| | Nome dell'accessorio | Q.ta |
|---|---|---|
| ① | Mal voor installatie | 1 |
| ② | Sluitring (met isolatie) | 4 |
| | Sluitring (zonder isolatie) | 4 |
| ③ | Pijpisolatie (voor koppeling van koelleiding) | |
| | kleine diameter | 1 |
| | grote diameter | 1 |
| ④ | Band (breed) | 6 |
| | Band (smal) | 2 |
| ⑤ | Schroef met ring (M5 × 25) voor montage van de gril | 4 |
| ⑥ | Aftapbus | 1 |
| ⑦ | solatie | 1 |

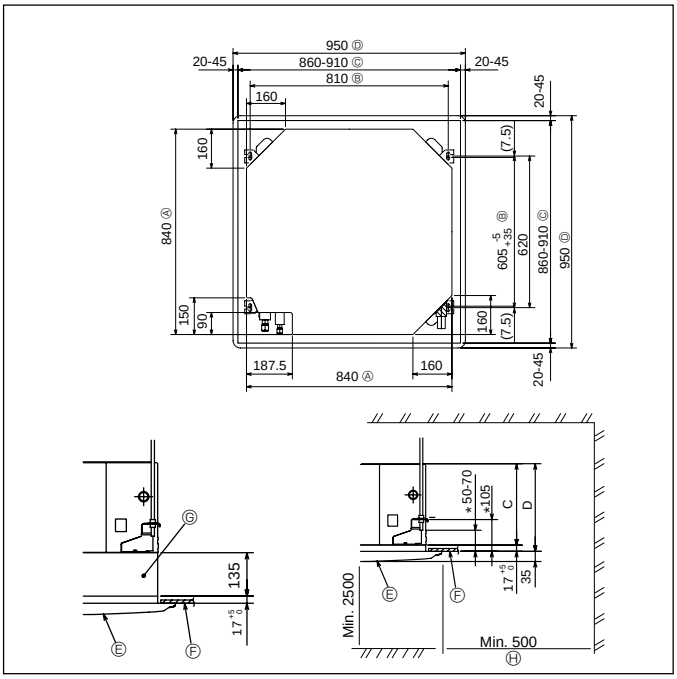



**Fig. 2-2**

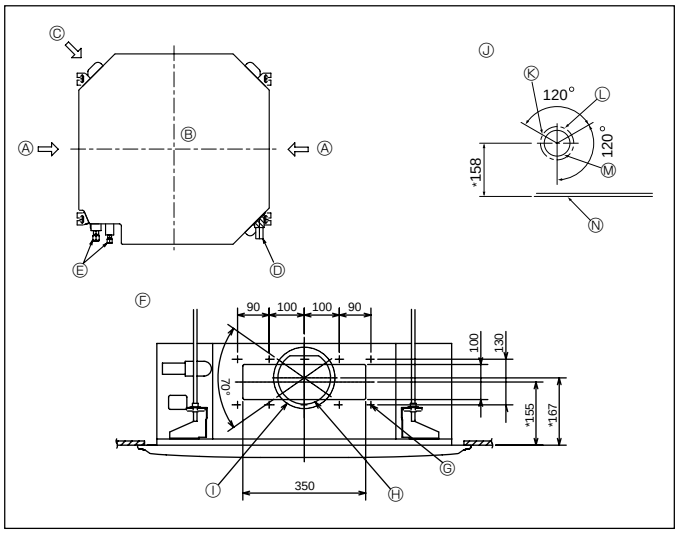
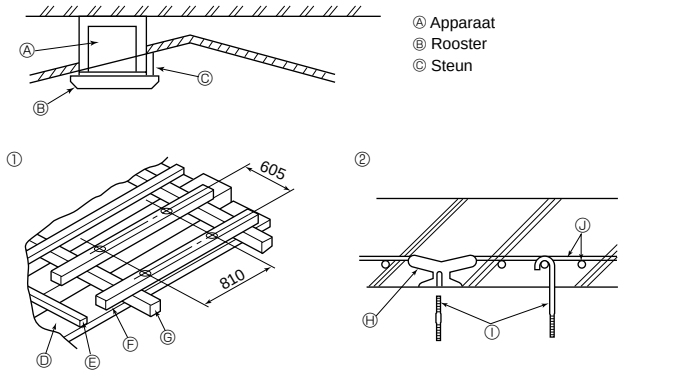



**Fig. 2-3**




Ⓐ Apparaat
Ⓑ Rooster
Ⓒ Steun

Ⓓ Plafond
Ⓔ Plafondbalk
Ⓕ Balk
Ⓖ Dakbalk
Ⓗ Gebruik schroefhulzen die 100 tot 150 kg kunnen dragen (Deze moet u zelf kopen)
① M10 ophangbouten (3/8″) (Deze moet u zelf kopen)
Ⓙ Bewapeningsstaal

**Fig. 2-4**

## 2.2. Plafondopeningen en posities voor installatie van de ophangbouten (Fig. 2-2)

**⚠ Let op:**
**Installeer het binnenapparaat minstens 2.5m boven de vloer of kwaliteitniveau.**
**Voor toestellen die niet toegankelijk zijn voor het publiek.**

- Gebruik de installatiemal (bovenzijde van de verpakking) en het meetplaatje (bijgeleverd als accessoire bij de gril) en maak een opening in het plafond zodat het hoofdapparaat geïnstalleerd kan worden zoals in de afbeelding getoond. (Het gebruik van de mal en het meetplaatje worden getoond.)
  * Controleer voordat u de installatiemal en het maatpapier gebruikt, de afmetingen ervan omdat door fluctuaties in temperatuur en luchtvochtigheid deze veranderd kunnen zijn.
  * De afmetingen van de plafondopeningen kunnen aangepast worden binnen de begrenzingen zoals afgebeeld in Fig.2-2; u moet dus het apparaat tegen het plafondopening centreren, waarbij u ervoor moet zorgen dat de respectievelijke tegengestelde zijden aan alle kanten van de opening hetzelfde zijn.
- Gebruik M10 (3/8″) ophangbouten.
  * Ophangbouten moet u zelf kopen.
- Hang het apparaat goed stevig op, waarbij u ervoor moet zorgen dat er geen ruimte tussen de plafondplaat en het rooster zit, en tussen het apparaat en het rooster.

Ⓐ Buitenkant van het apparaat
Ⓑ Afstand bouten
Ⓒ Plafondopening
Ⓓ Buitenkant van rooster
Ⓔ Rooster
Ⓕ Plafond
Ⓖ Multifunctionele behuizing (optioneel)
Ⓗ Gehele omgeving

* Let op dat de ruimte tussen het plafondpaneel van het apparaat en de plafondbalk enz. 10 tot 15 mm moet zijn.

∗ Als de multifunctionele behuizing wordt geïnstalleerd, dient u 135 mm toe te voegen aan de afmetingen uit de tekening.

(mm)

| Modellen | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Openingen voor pijpaftakking en luchtinlaat (Fig. 2-3)

Maak bij de installatie gebruik van de openingen (uitgesneden) voor de leidingen op de plaatsen die in de afbeelding Fig. 2-3, worden getoond, als dat nodig is.

- Een luchtinlaat voor de optionele multifunctionele behuizing kan ook worden gemaakt.

**Opmerking:**
**De getallen in de afbeelding met een * ernaast zijn de afmetingen van het hoofdapparaat zonder de optionele multifunctionele behuizing.**
*** Als u de multifunctionele behuizing installeert, dient u 135 mm toe te voegen aan de afgebeelde afmetingen.**
**Als u de pijpaftakkingen monteert, zorg dan voor een goede isolatie. Als er te weinig wordt geïsoleerd, kan er vochtcondensatie optreden.**

Ⓐ Opening voor pijpaftakking
Ⓑ Binnenapparaat
Ⓒ Luchtinlaatopening
Ⓓ Afvoerleiding
Ⓔ Koelleiding
Ⓕ Afbeelding opening voor aftakkingspijp (van beide zijden gezien)
Ⓖ Braamgat 14 - ø2,8
Ⓗ Uitgesneden opening ø150
Ⓘ Afmeting braamgat ø175
Ⓙ Afbeelding opening voor luchtinlaat
Ⓚ Braamgat 3 - ø2,8
Ⓛ Afmeting braamgat ø125
Ⓜ Uitgesneden opening ø100
Ⓝ Plafond

## 2.4. Ophangconstructie (Zorg dat u een stevige constructie maakt daar waar u het apparaat ophangt) (Fig. 2-4)

- Het werk aan het plafond hangt af van de constructie van het gebouw. U moet aannemers en binnenhuisarchitecten raadplegen voor details.

(1) De omvang van verwijdering van het plafond: Het plafond moet volledig horizontaal gehouden worden en de constructie van het plafond (draagconstructie: houten latten en lattenhouders) moet verstevigd worden om het plafond te beschermen tegen trillingen.
(2) Zaag de plafondconstructie door en verwijder het.
(3) Verstevig de uiteinden van de plafondconstructie waar u het doorgezaagd hebt en maak een extra constructie om de uiteinden van de plafondplaten vast te zetten.
(4) Als u het binnenapparaat aan en hellend plafond wilt ophangen, plaats dan een steun tussen het plafond en het rooster en stel deze zo af dat het apparaat horizontaal hangt.

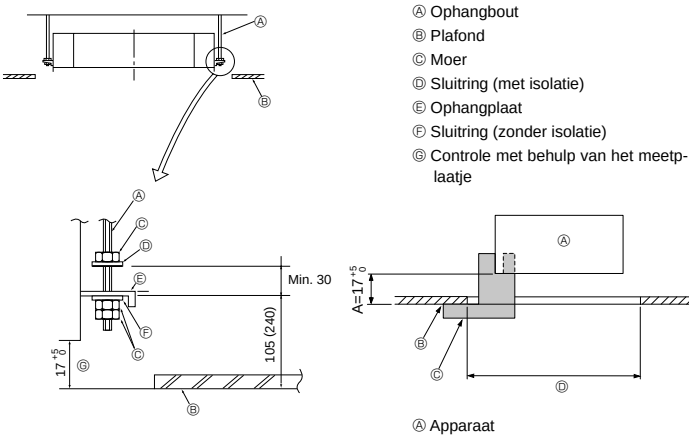
① Houten constructies

- Gebruik bevestigingsbalken (voor laagbouw met alleen begane grond) of zwaardere verdiepingsbalken (voor huizen met verdiepingen) als versteviging.
- Balken voor ophanging van airconditioners moeten stevig zijn en de balkdoorsnede moet tenminste 6 cm zijn als de h.o.h. afstand tussen de balken niet meer dan 90 cm is. De balkdoorsnede moet tenminste 9 cm als de h.o.h. afstand tussen de balken zoveel als 180 cm is. De lengte van de ophangbouten moet ø10 (3/8″) zijn. (De bouten moet u zelf kopen.)

② Voor gewapend beton constructies

- Zet de ophangbouten op de afgebeelde wijze vast, of gebruik stalen of houten hangers, enz. Om de ophangbouten te installeren:

# 2. Het binnenapparaat installeren

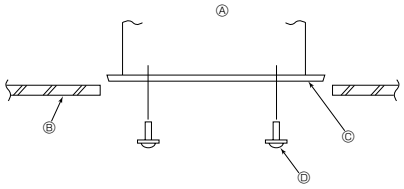



Ⓐ Ophangbout
Ⓑ Plafond
Ⓒ Moer
Ⓓ Sluitring (met isolatie)
Ⓔ Ophangplaat
Ⓕ Sluitring (zonder isolatie)
Ⓖ Controle met behulp van het meetplaatje

**Fig. 2-5**

Ⓐ Apparaat
Ⓑ Plafond
Ⓒ Meetplaatje
Ⓓ Afmetingen opening plafond

**Fig. 2-6**



Ⓐ Apparaat
Ⓑ Plafond
Ⓒ Installatiemal (Bovenkant van de verpakking)
Ⓓ Schroef met ring (Meegeleverd)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Werkwijze om het apparaat op te hangen (Fig. 2-5)

Hang het apparaat op zoals op de tekening aangegeven.
De waarden die tussen haakjes worden gegeven zijn de afmetingen bij installatie van een multifunctionele behuizing.

1. Zet van te voren de verschillende onderdelen op de ophangbouten in de hierna aangegeven volgorde: sluitringen (met isolatie), sluitringen (zonder isolatie) en de dubbele moeren.
   - Doe de sluitring met isolatie er zo op dat de kant met de isolatie naar beneden wijst.
   - In het geval dat u bovensluitringen gebruikt om het apparaat op te hangen, dan moeten de onderste sluitringen (met isolatie) en de dubbele moeren er later opgezet worden.
2. Hijs het apparaat op tot de juiste hoogte van de ophangbouten om de ophangplaat tussen de sluitringen te plaatsen en zet het dan stevig vast.
3. Als u het apparaat niet exact tegen het gat in het plafond kunt ophangen, dan kunt u het verschuiven door middel van een gleuf in de ophangplaat.
   - Zorg dat stap A binnen het bereik 17 - 22 mm blijft. Als u niet binnen dit bereik blijft, kan dit leiden tot beschadiging. (Fig. 2-6)

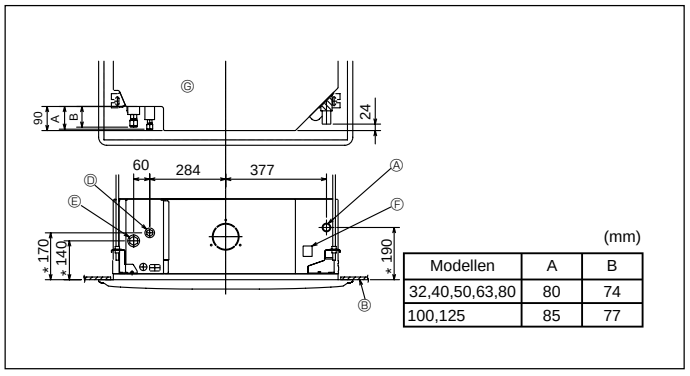
⚠ **Voorzichtig:**
**Gebruik de bovenhelft van de doos als bescherming, zodat er geen stof en vuil in het apparaat terechtkomen, voordat u de decoratieve beschermkap heeft geïnstalleerd, of als u aan het plafond werkt.**

## 2.6. De exacte positie van het apparaat vaststellen en de ophangbouten vastzetten (Fig. 2-7)

- Gebruik de meetstok die aan de roosters vastzit om de onderkant van het apparaat goed uit te lijnen ten opzichte van de opening in het plafond. Zorg dat deze uitlijning nauwkeurig wordt uitgevoerd, aangezien er anders condensatievorming kan plaatsvinden, door luchtlekkage, etc.
- Controleer dat het apparaat horizontaal uitgelijnd is met gebruik van een waterpas of met een met water gevuld vinyl buisje.
- Als u er zeker van bent dat het apparaat goed is opgehangen, draait u de moeren van de ophangbouten stevig aan om het apparaat vast te zetten.
- De installatiemal (bovenkant van de verpakking) kan ook worden gebruikt als bescherming om te voorkomen dat er stof en vuil in het apparaat terechtkomen als de grillen er niet op bevestigd zijn of als u aan het plafond werkt nadat het apparaat is geïnstalleerd.

* Zie voor fittingdetails de instructies op de installatiemal.

# 3. Koelstofleiding en afvoerleiding




(mm)

| Modellen | A | B |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 80 | 74 |
| 100,125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

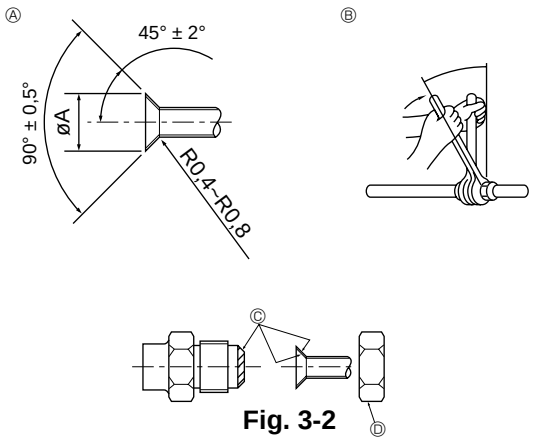



**Fig. 3-2**

## 3.1. Locaties van koelleidingen en draineerbuizen van het binnenapparaat

De waarden in de tekening die zijn aangegeven met een *, zijn de afmetingen van het hoofdapparaat, zonder de optionele multifunctionele behuizing. (Fig. 3-1)

Ⓐ Afvoerleiding
Ⓑ Plafond
Ⓒ Rooster
Ⓓ Koelleiding (vloeistof)
Ⓔ Koelleiding (gas)
Ⓕ Inlaat voor waterlevering
Ⓖ Het apparaat

∗ Als de multifunctionele behuizing wordt geïnstalleerd, dient u 135 mm toe te voegen aan de afmetingen uit de tekening.

## 3.2. Aansluiten van de pijpen (Fig. 3-2)

- Als u koperen pijpen gebruikt, moet u de vloeistof- en gaspijpen met isolatiemateriaal bekleden (hittebestendig tot 100 °C, dikte van 12 mm of meer).
- De delen van de afvoerpijp die binnenshuis lopen, moeten worden bekleed met isolatiemateriaal van polyethyleenschuim (relatieve dichtheid 0,03, dikte 9 mm of meer).
- Doe een dun laagje koelmachineolie op de leiding en het aansluitingsoppervlak voordat u de “flare”-moer vastdraait.
- Draai met gebruik van twee pijptangen de aansluitende leidingen vast.
- Isoleer met meegeleverd isolatiemateriaal voor koelpijpen de aansluitingen aan de binnenzijde van het apparaat. Voer de isolatie zorgvuldig uit.

Ⓐ Afsnijmaten tromp

| Buitendiameter koperen pijp (mm) | Afmetingen tromp øA (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Koelstofleiding en afvoerleiding

Ⓑ Maten van de koelstofleidingen en aandraaimoment van de optrompmoeren

| | R407C of R22 | | | | R410A | | | | Buitendiameter flensmoer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vloeistofpijp | | Gaspijp | | Vloeistofpijp | | Gaspijp | | | |
| | Afmeting leiding (mm) | Aanhaal moment (N.m) | Afmeting leiding (mm) | Aanhaal moment (N.m) | Afmeting leiding (mm) | Aanhaal moment (N.m) | Afmeting leiding (mm) | Aanhaal moment (N.m) | Vloeistofpijp (mm) | Gaspijp (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Gebruik de volgende leidingen voor de aansluiting: vloeistof- en gasleidingen: P50, gasleiding: P100/P125.

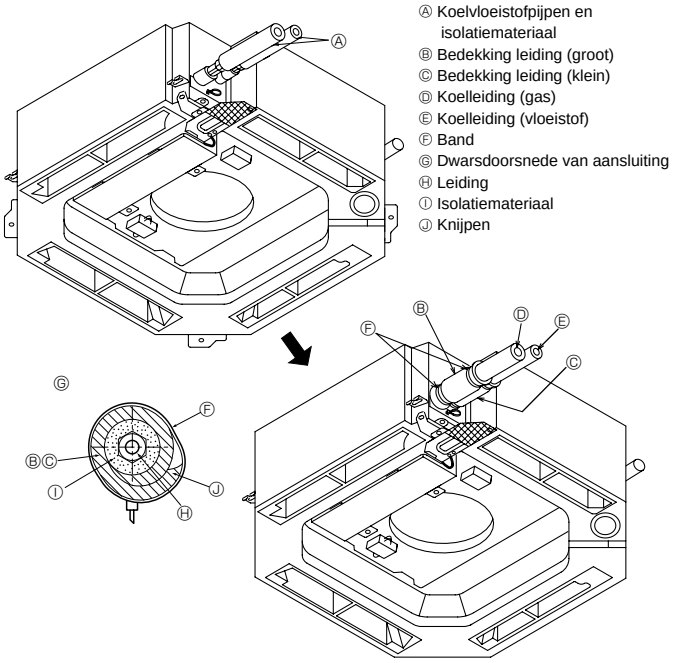



**Fig. 3-3**

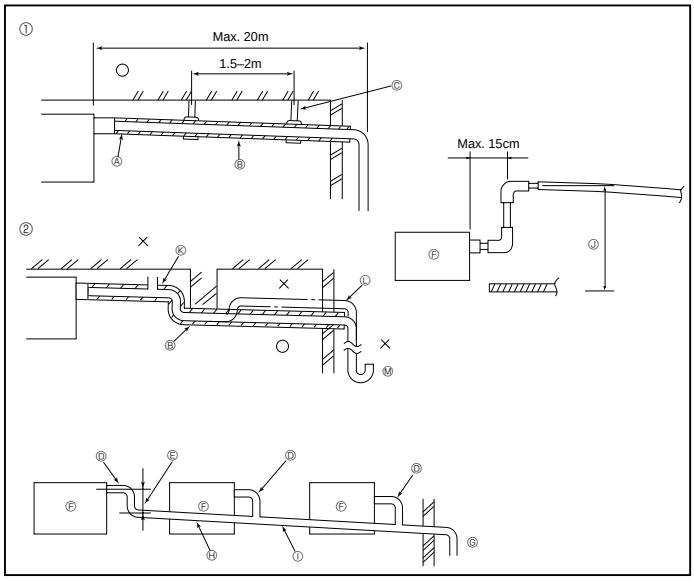



**Fig. 3-4**

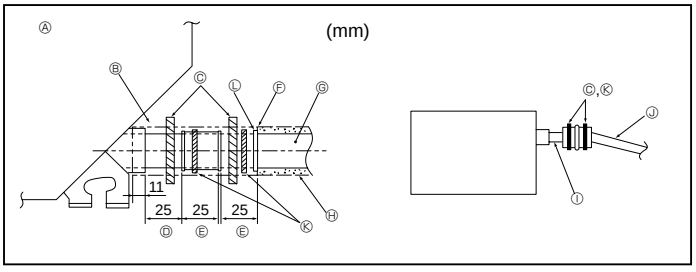



**Fig. 3-5**

Ⓒ Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken.
* Breng geen koelolie aan op de schroefoppervlakken. (Hierdoor kunnen de flensmoeren eerder losraken.)
Ⓓ Zorg ervoor dat u de flensmoeren gebruikt die aan het apparaat zijn bevestigd. (Het gebruik van andere flensmoeren kan barsten tot gevolg hebben.)

## 3.3. Binnenapparaat (Fig. 3-3)

**Warmte-isolatie van koelleidingen:**

1 Wikkel de bijgeleverde grote leidingisolatie rondom de gasleiding, en zorg dat het einde van het isolatiemateriaal de zijkant van het apparaat raakt.
2 Wikkel de bijgeleverde kleine leidingisolatie rondom de vloeistofleiding, en zorg dat het einde van het isolatiemateriaal de zijkant van het apparaat raakt.
3 Zet deze isolatie vast met de bijgeleverde bevestigingsbandjes. (Zet de eerste bandjes op 20 mm van de uiteinden.)

- Na het aansluiten van de koelstofleidingen op de binnenunit, moet u de leidingaansluitingen testen op gaslekken met behulp van stikstofgas. (Controleer of er geen lekkage is in de koelstofleidingen die naar de binnenunit lopen.)

## 3.4. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 3-4)

- Gebruik VP25 (PVC BUIS met een buitendiameter van ø32) voor draineerbuizen en zorg voor een naar beneden lopend verval van tenminste 1/100.
- Gebruik een lijm op polyvinylbasis voor de verbindingen van de leidingen.
- Zie de afbeelding voor het leidingenwerk.
- Gebruik de bijgeleverde afvoerslang om de aftakkingsrichting van de leiding te veranderen.

① Juist aangelegde leidingen
② Onjuist aangelegde leidingen
Ⓐ Isolatie (tenminste 9 mm)
Ⓑ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)
Ⓒ Ophangbeugel
Ⓚ Ontluchter
Ⓛ Verhoogd
Ⓜ Stankafsluiter

Gegroepeerd leidingwerk (grouped piping)

Ⓓ PVC BUIS met een buitendiameter van ø32
Ⓔ Maak de bocht zo groot mogelijk
Ⓕ Binnenapparaat
Ⓖ Gebruik dikkere leidingen voor gegroepeerd leidingwerk.
Ⓗ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)
Ⓘ PVC BUIS met een buitendiameter van ø38 voor gegroepeerd leidingwerk. (met tenminste 9 mm isolatie erop)
Ⓙ Tot 85 cm

1. Sluit de aftapbus (meegeleverd met het apparaat) aan op de afvoeropening. (Fig. 3-5)
(Bevestig de buis met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
2. Installeer een ter plaatse aangeschafte afvoerpijp (PVC-pijp, O.D. ø32)
(Bevestig de pijp met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
3. Isoleer de buis en de pijp (PVC-pijp, O.D. ø32 en aftapbus)
4. Controleer of de afvoer gelijkmatig stroomt.
5. Isoleer de afvoeropening met behulp van isolatiemateriaal en zet het materiaal vervolgens stevig vast met een band. (Zowel het isolatiemateriaal als het band zijn meegeleverd met het apparaat.)

Ⓐ Apparaat
Ⓑ Isolatiemateriaal
Ⓒ Band (breed)
Ⓓ Afvoeropening (transparant)
Ⓔ Insteekmarge
Ⓕ Overeenkomend
Ⓖ Afvoerpijp (PVC-pijp, O.D. ø32)
Ⓗ Isolatiemateriaal (ter plaatse aangeschaft)
Ⓘ Transparante PVC-pijp
Ⓙ PVC-pijp, O.D. ø32 (Helling van 1/100 of meer)
Ⓚ Band (smal)
Ⓛ Aftapbus

# 4. Elektrische aansluitingen

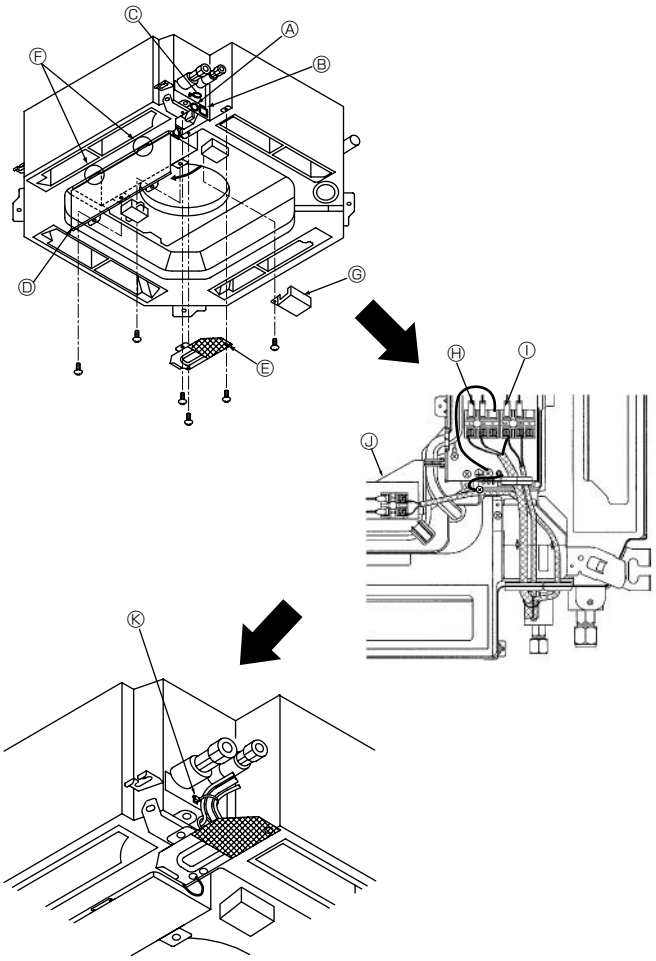



**Fig. 4-1**

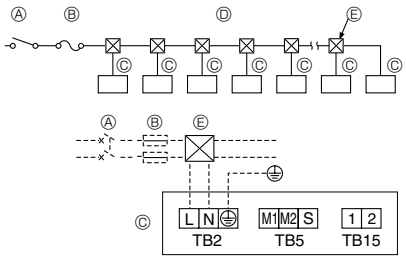



**Fig. 4-2**

## 4.1. Binnenapparaat (Fig. 4-1)

1. Verwijder het servicepaneel voor elektrische aansluiting.
2. Verwijder de afdekking van de elektrische contactdoos.
3. Verwijder de afdekking van de MA-afstandsbediening aansluiting.
4. Sluit de elektriciteitskabel en de regelkabel apart aan door de respectievelijke kabel gaten zoals op de tekening aangegeven.

- Zorg ervoor dat de schroeven van de aansluitpunten niet los kunnen komen.
- Laat enige speling in de kabel zodat de afdekking van de elektrische contactdoos onder het apparaat kan hangen tijdens het onderhoud.(Ongeveer 50 tot 100 mm)

Ⓐ Invoer voor afstandsbedieningkabel
Ⓑ Invoer voor stroom- en regelkabel
Ⓒ Klem
Ⓓ Afsluiting voor elektrische contactdoos
Ⓔ Servicepaneel voor elektrische bedrading
Ⓕ Tijdelijke haak voor de afdekking van de elektrische contactdoos
Ⓖ Afdekking van de MA-afstandsbediening aansluiting.
Ⓗ Stroomvoorziening aansluitingen (met aardaansluiting) (L, N, ⏚)
Ⓘ Transmissie aansluitingen (M1, M2, S)
Ⓙ MA-afstandsbediening aansluiting (1,2)
Ⓚ Vastzetten met de klem

## 4.2. Voedingsbedrading

- Installeer een aardverbinding die langer is dan andere kabels.
- Voedingscodes van apparaat mogen niet lager zijn dan ontwerp 60245 IEC 53 of 60227 IEC 53.
- Met de airconditioner wordt een schakelaar met ten minste 3 mm contactscheiding tussen de polen meegeleverd.

Voedingskabeldiameter: meer dan 1,5 mm$^2$.

**►Gebruik een aardlekschakelaar (NV).**
Voor de netscheider zal worden voorzien in een middel om te zorgen voor de disconnectie van alle actieve faseaansluitingen van het apparaat.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Schakelaar 16 A
Ⓑ Overstroombescherming 16 A
Ⓒ Binnenapparaat
Ⓓ Totale werkingstroom moet minder zijn dan 16 A
Ⓔ Trekdoos

## 4.3. Types of control cables

**1. Bedrading van transmissiekabels**

| Types transmissiekabel | Gepantserde CVVS of CPEVS kabel |
|---|---|
| Kabeldiameter | Minimaal 1,25mm$^2$ |
| Lengte | Maximaal 200m |

**2. M-NET-afstandsbedieningskabels**

| Kabeltypes | Gepantserde MVVS kabel |
|---|---|
| Kabeldiameter | Meer dan 0,5 tot 1,25 mm² |
| Lengte | Voeg een gedeelte van meer dan 10 m bij tot binnen de langst toegestane transmissiekabellengte van 200 m. |

**3. MA-afstandsbedieningskabels**

| Kabeltypes | 2-Aderige mantelkabel (niet afgeschermd) |
|---|---|
| Kabeldiameter | Meer dan 0,3 tot 1,25 mm² |
| Lengte | Maximaal 200m |

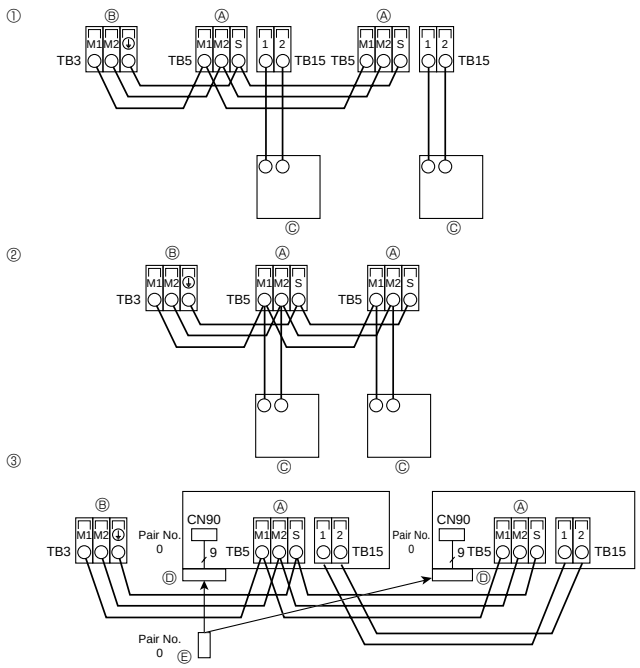



**Fig. 4-3**

## 4.4. De afstandsbediening en de transmissiekabels voor het binnen- en buitenapparaat aansluiten (Fig. 4-3)

- Sluit binnenapparaat TB5 en buitenapparaat TB3 aan. (Apolair 2-draads)
  De “S” op binnenapparaat TB5 is een gepantserde kabelaansluiting. Zie voor specificaties van de aansluitkabels de installatie-instructies van het buitenapparaat.
- Monteer een afstandsbediening in overeenstemming met de aanwijzingen die bij de afstandsbediening zitten.
- Sluit de transmissiekabel van de afstandsbediening aan binnen 10 meter met gebruik van een kabel van 0,75 $mm^2$ ader. Als de afstand meer dan 10 meter is, gebruik dan een 1,25 $mm^2$ aansluitkabel.

① MA-afstandbediening

- Sluit de “1” en “2” op binnenapparaat TB15 aan op een MA-afstandbediening. (Nietgepolariseerde tweeaderige kabel)
- DC 9 tot 13 V tussen 1 en 2 (MA-afstandbediening)

② M-NET-afstandbediening

- Sluit de “M1” en “M2” op binnenapparaat TB5 aan op een M-NET-afstandbediening. (Niet-gepolariseerde tweeaderige kabel)
- DC 24 tot 30 V tussen M1 en M2 (M-NET-afstandbediening)

③ Draadloze afstandsbediening (bij het installeren van de draadloze signaalontvanger)

- Sluit de bedrading van de draadloze signaalontvanger (9-polige kabel) aan op de CN90 van het bedieningspaneel van het binnenapparaat.
- Indien meer dan twee apparaten werken via groepsbesturing met gebruik van de draadloze afstandsbediening, sluit dan TB15 aan, elk met hetzelfde nummer.
- Om het Paar nr. te veranderen, verwijzen wij u naar de installatiehandleiding die is geleverd bij de draadloze afstandsbediening. (Bij de standaardinstelling van het binnenapparaat en de draadloze afstandsbediening, is het Paar nr. 0.)

Ⓐ Klemmenblok voor transmissiekabel binnenapparaat
Ⓑ Klemmenblok voor transmissiekabel buitenapparaat (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Afstandsbediening
Ⓓ draadloze signaalontvanger
Ⓔ draadloze afstandsbediening

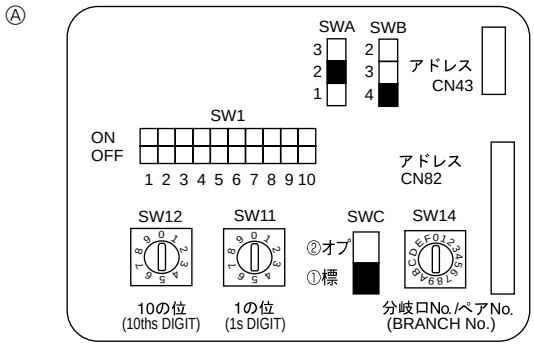



**Fig. 4-4**

## 4.5. De aansluitadressen instellen (Fig. 4-4)

(Zorg ervoor dat er geen stroom op het apparaat staat als u de adressen instelt.)

- Er zijn twee types draaibare schakelinstellingen beschikbaar: voor het instellen van adressen 1 tot 9 en groter dan 10, en voor het instellen van aftakkingsnummers.

① Hoe u de aansluitadressen instelt
Voorbeeld: Als het adres “3” is, laat SW12 (voor groter dan 10) dan op “0” staan en breng SW11 (voor 1 – 9) in overeenstemming met “3”.

② Hoe u de nummers van de aftakkingen instelt bij SW14 (alleen voor de R2-lijn)
Het aftakkingsnummer dat aan elk binnenapparaat is toegewezen, is het poortnummer van de BC-bedieningseenheid waarop het binnenapparaat is aangesloten.
Laat de waarde op “0” voor apparaten die niet tot de R2-lijn behoren.

- De draaischakelaars worden in de fabriek allemaal op “0” gezet. Deze schakelaars kunnen worden gebruikt om de addressen van de apparaten en de nummers van de aftakkingen naar keuze in te stellen.
- De vaststelling van de aansluitadressen van het binnenapparaat varieert met het systeem dat u gebruikt. Stel ze in overeenstemming met de technische gegevens in.

Ⓐ Adresbord

## 4.6. Instellen van schakelaars voor hoge plafonds of bij wijziging van het aantal luchtuitlaten (Fig. 4-4)

Bij dit apparaat kunnen de luchtstroom en de ventilatorsnelheid geregeld worden met behulp van de SWA/SWB-schakelaar (schuifschakelaar). Kies aan de hand van onderstaande tabel de instelling die overeenkomt met de plaats waar het apparaat is geïnstalleerd.

* Zorg dat de SWA/SWB schakelaar is ingesteld, anders kunnen er problemen optreden zoals het niet krijgen van koelte/warmte.

**■ PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Stil | Standaard | Hoog plafond |
| 4 | 4 richtingen | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 richtingen | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 richtingen | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

**■ PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Stil | Standaard | Hoog plafond |
| 4 | 4 richtingen | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 richtingen | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 richtingen | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. De kamertemperatuur oppikken met de ingebouwde sensor in een afstandsbediening (Fig. 4-4)

Als u de kamertemperatuur wilt oppikken met de ingebouwde sensor in een afstandsbediening, zet dan SW1-1 op het controlebord op “ON” (AAN). De instelling van SW1-7 en SW1-8 maken het ook mogelijk om de luchtstroom aan te passen wanneer de verwarmingsthermometer op “OFF” staat.

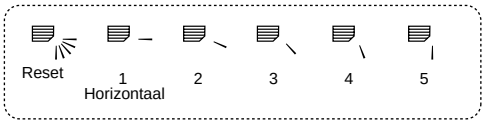
# 4. Elektrische aansluitingen

## 4.8 Zo stelt u de vaste luchtstroomrichting naar boven/beneden in (Alleen voor de niet-draadloze afstandsbediening)

• Voor PLFY-BM kan alleen de speciale luchtuitlaat worden vastgezet in een bepaalde richting volgens onderstaande procedures. Wanneer deze is vastgezet, staat alleen de ingestelde luchtuitlaat iedere keer vast als u de airconditioner aanzet. (Andere luchtuitlaten volgen de UP/DOWN-instelling voor de luchtstroomrichting van de afstandsbediening.)

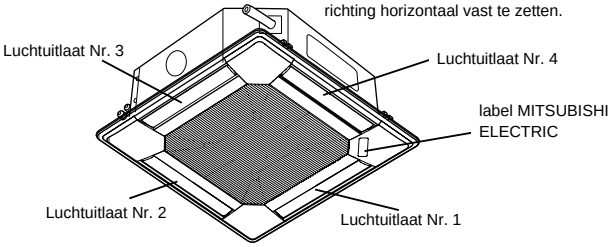
**■ Verklaring van woorden**

- "Adresnr. van binnenapparaat" is het nummer dat aan elke airconditioner is toegekend.
- "Outlet No." (Luchtuitlaatnr.) is het nummer dat aan elk van de luchtuitlaten van de airconditioner is gegeven. (Zie de rechterzijde)
- "Up/Down air direction" (Luchtstroomrichting naar boven/naar beneden) is de richting (hoek) die moet worden vastgezet.



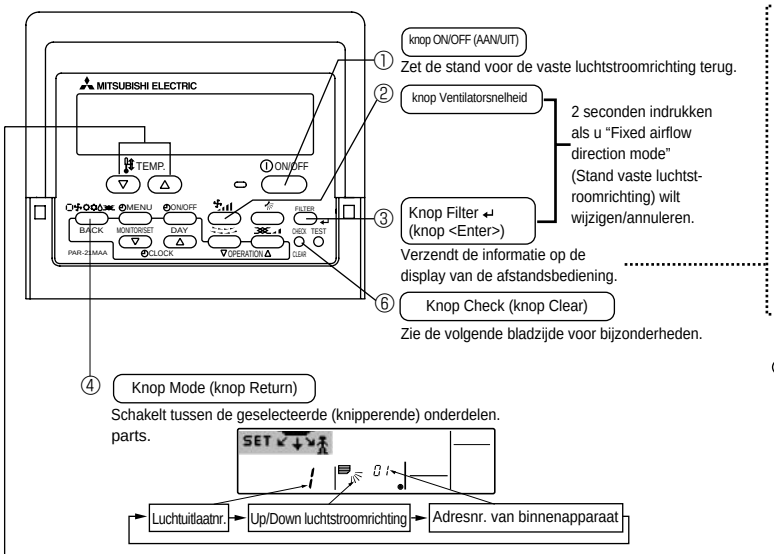
**Instelling afstandsbediening**
De luchtstroomrichting van deze luchtuitlaat wordt geregeld door de instelling voor de luchtstroomrichting van de afstandsbediening.

**Vastzetten**
De luchtstroomrichting van deze luchtuitlaat is vastgezet in een bepaalde richting.
※ Wanneer het koud is door de directe luchtstroom kunt u een directe luchtstroom wegnemen door de luchtstroomrichting horizontaal vast te zetten.




Opmerking: "0" betekent alle luchtuitlaten.

## Bedieningstoetsen (In de stand voor de vaste luchtstroomrichting)




① knop ON/OFF (AAN/UIT)
Zet de stand voor de vaste luchtstroomrichting terug.

② knop Ventilatorsnelheid
2 seconden indrukken als u "Fixed airflow direction mode" (Stand vaste luchtstroomrichting) wilt wijzigen/annuleren.

③ Knop Filter ↵ (knop <Enter>)
Verzendt de informatie op de display van de afstandsbediening.

⑥ Knop Check (knop Clear)
Zie de volgende bladzijde voor bijzonderheden.

④ Knop Mode (knop Return)
Schakelt tussen de geselecteerde (knipperende) onderdelen.
parts.




⑤ Instelknoppen temperatuur Omhoog Omlaag (▽) (△)
Wijzigt selectie (Nr.).

Luchtuitlaatnr. "1-4" of "0"
Luchtstroomrichting Omhoog/Omlaag 5 stappen of annuleren
Adresnr. van binnenapparaat "01-50"

■ De knop indrukken terwijl het Adresnr. van het binnenapparaat of het luchtuitlaatnr. knippert,…

Alleen de airconditioner met het Nr. op de afstandsbediening en zijn afvoerkanaal zijn ingesteld op instelling 5 met de luchtstroomrichting. (Andere luchtuitlaten worden gesloten).
Het wordt gebruikt om aan te duiden welke airconditioner en luchtuitlaat moeten worden ingesteld.

■ De knop indrukken terwijl de Up/Down indicator voor de luchtstroom knippert

Let op

Alleen de airconditioner waarvan het Nr. op de afstandsbediening staat en de bijbehorende luchtuitlaat worden vastgezet bij het knipperen van "Up/Down air direction" (Luchtstroomrichting naar boven /naar beneden).
Dit wordt alleen gebruikt om definitief een beslissing te nemen over de richting.
Let op: Let er goed op dat u niet de verkeerde airconditioner instelt.

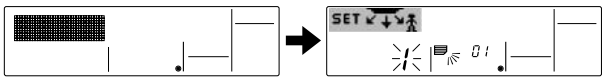
# 4. Elektrische aansluitingen

**<Verwerken voor instelling>**

**[1] Airconditioner uitschakelen en de afstandsbediening overschakelen op “Stand vaste luchtstroomrichting”**

1. Zet de airconditioner uit met een druk op de knop ON/OFF ①.
2. Druk knop Ventilatorsnelheid ② en knop Filter ↵ ③ langer dan 2 seconden gelijktijdig in en dit wordt na enige tijd de stand Vaste luchtstroomrichting.

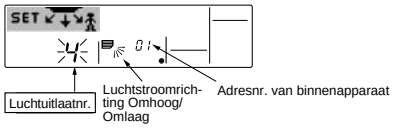
Display “Stand vaste luchtstroomrichting”

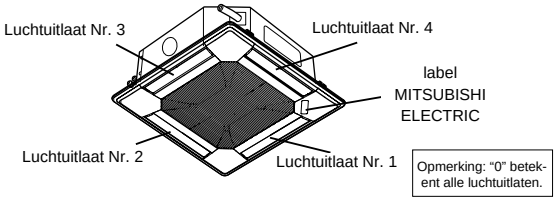



※ Lucht blaast naar beneden nadat het “stand vaste luchtstroomrichting” is geworden

**[2] De luchtuitlaat die u wilt instellen, selecteren en aanduiden**

1. Wijzig het getal door op de knop Set Temperature (Temperatuur instellen) ⑤ te drukken terwijl Outlet No. (Luchtuitlaatnr.) knippert. Selecteer het Outlet No. (Luchtuitlaatnr.) dat u wilt instellen.

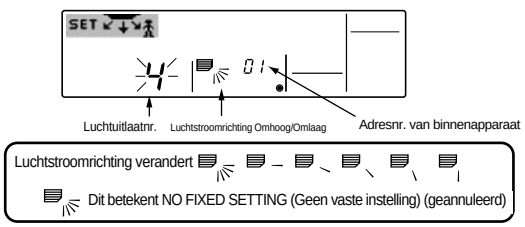



2. Druk op knop Filter ↵ ③ als u de informatie op de afstandsbediening wilt verzenden.
3. Wacht 15 seconden. Hoe werkt de airconditioner?
   → Alleen de lucht uit de geselecteerde luchtuitlaat wordt naar beneden geblazen
   → Ga naar stap [3].
   → De lucht uit de verkeerde luchtuitlaat wordt naar beneden geblazen.
   → Herhaal 1 en voer de instelling opnieuw uit.
   → Alle luchtuitlaten zijn gesloten.
   → Het nummer van de airconditioner (Adresnr. van binnenapparaat) is onjuist. Raadpleeg Zo vindt u het nummer van de airconditioner.

**[3] De richting van de luchtstroom vastzetten**

1. Druk op de knop Mode (knop Return ) ④ zodat de indicator Luchtstroomrichting Omhoog/Omlaag gaat knipperen.
2. Druk op de knop Set Temperature (Temperatuur instellen) ⑤ totdat de richting die u wilt instellen, is gekozen.
3. Druk op knop Filter ↵ ③ als u de informatie op de afstandsbediening naar de airconditioner wilt verzenden.
4. Wacht 15 seconden. Hoe werkt de airconditioner?
   → Luchtstroomrichting is ingesteld in de geselecteerde richting.
   → De vaste instelling is voltooid (Ga naar stap [4]) .
   → Luchtstroomrichting is ingesteld in de verkeerde richting.
   → Herhaal 2. en voer de instelling opnieuw uit.




**[4] “Stand vaste luchtstroomrichting” annuleren**

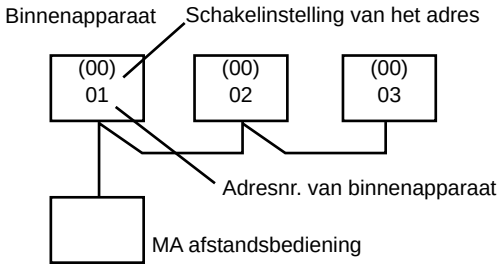
1. Druk op knop ON/OFF ① als u “Stand vaste luchtstroomrichting” wilt annuleren. U annuleert deze stand ook als u knop Ventilatorsnelheid ② en knop Filter ↵ ③ tegelijkertijd langer dan 2 seconden ingedrukt houdt.
2. Gebruik de afstandsbediening 30 seconden niet nadat de “Stand vaste luchtstroomrichting” is geannuleerd. De afstandsbediening reageert niet op uw eventuele bedieningshandelingen.

## ■ Zo vindt u het nummer van de airconditioner

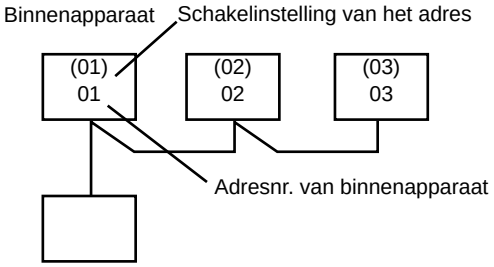
- Elke airconditioner heeft zijn eigen Adresnr van binnenapparaat (Zie voorbeeld hieronder).
- U kunt het Adresnr. van binnenapparaat instellen in het bereik van “01” tot “50”.
- Zie onderstaande procedures als u wilt zoeken naar het airconditionernr. dat u wilt instellen.

U vindt het airconditionernr met behulp van de luchtstroomrichting, wanneer u het Adresnr. van het binnenapparaat achtereenvolgens wijzigt.

Voorbeeld) Structuur van het systeem




Wanneer de Schakelinstelling van het adres “00” is, wordt het adresnr. van het binnenapparaat automatisch gegeven

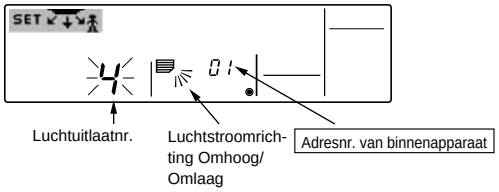



Wanneer de Schakelinstelling van het adres niet “00” is, is de schakelinstelling van het adres ook het adresnr. van het binnenapparaat.

## <Verwerken voor het vinden van het airconditionernr.>

**[1] Adresnr. van binnenapparaat controleren**

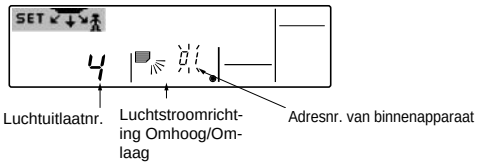
1. Druk op knop Mode (knop Return) ④ en het Adresnr. van binnenapparaat knippert.
   Stel adresnr. van binnenapparaat op “01” met knop Temperatuur instellen ⑤.



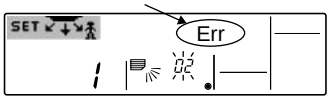

2. Druk op knop Filter ↵ ③ als u de informatie op de afstandsbediening wilt verzenden.
3. Wacht 15 seconden. Hoe werkt de airconditioner?
   → Alleen lucht uit de luchtuitlaat waarvan het nummer op de afstandsbediening wordt weergegeven, blaast naar beneden.
   → Adresnr. 01 van binnenapparaat is het airconditionernr.
   → Alle luchtuitlaten zijn gesloten.
   → Ga naar stap [2].

**[2] Controleren door Adresnrs. van binnenapparaat achtereenvolgens te wijzigen (Hoogste apparaatnr is 50)**

1. Druk op de knop Mode (knop Return) ④ en het Adresnr. van het binnenapparaat. knippert.




   Stel af op het volgende adresnr. met behulp van de knop Temperatuur Instellen ⑤.
2. Druk op knop Filter ↵ ③ als u de informatie op de afstandsbediening wilt verzenden.
3. Wacht 15 seconden na het verzenden. Hoe werkt de airconditioner?
   → Alleen lucht uit de luchtuitlaat waarvan het nummer op de afstandsbediening wordt weergegeven, blaast naar beneden.
   → Nr. weergegeven op de afstandsbediening is het airconditionernr. (Controles voltooid)
   → Alle luchtuitlaten zijn gesloten.
   → Herhaal [1] en vervolg deze procedure.
   → “Err” (Error - Fout) wordt weergegeven op de afstandsbediening.
   → Deze groep heeft niet dit adresnr. van binnenapparaat (Ga terug naar [1] en ga door).




**Vaste instelling verwijderen**

Druk langer dan 3 seconden in de stand vaste luchtstroomrichting op de knop Check (knop Clear) ⑥ als u alle vaste instellingen wilt verwijderen (reset naar standaardinstelling af-fabriek).
Display van afstandsbediening knippert en de ingestelde informatie wordt verwijderd.

**Opmerking:**

**Deze bedieningshandeling verwijdert de informatie over de vaste instellingen van alle airconditioners die op de afstandsbediening zijn aangesloten.**

# 5. Het rooster installeren

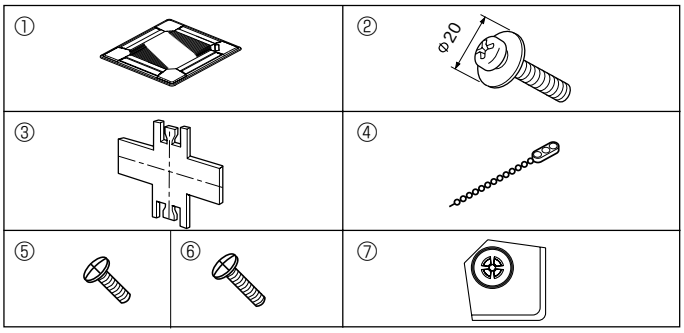



**Fig. 5-1**

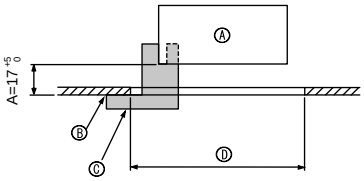



**Fig. 5-2**

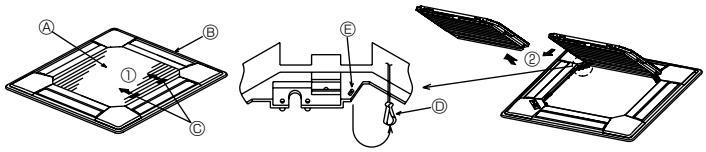



**Fig. 5-3**

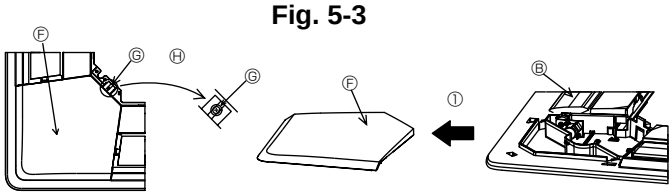
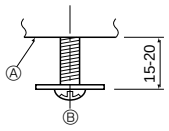



**Fig. 5-4**

| | 4 richtingen | 3 richtingen |
|---|---|---|
| Patronen van de luchtuitlaatrich-tingen | 1 patroon:<br>Fabrieksinstelling | 4 patronen:<br>1 luchtuitgang volledig gesloten |
| | 2 richtingen | |
| Patronen van de luchtuitlaatrich-tingen | 6 patronen:<br>2 luchtuitgangen volledig gesloten | |

Tabel 1




Ⓐ Apparaat
Ⓑ Schroef met vaste ring

**Fig. 5-5**

## 5.1. De inhoud controleren (Fig. 5-1)

- Deze uitrusting bevat deze handleiding en de volgende onderdelen.

| | Accessoire naam | Hoeveelheid | Opmerking |
|---|---|---|---|
| ① | Rooster | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Schroef met vaste ring | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Meetplaatje | 1 | (In vier delen verdeeld) |
| ④ | Bevestigingsklem | 3 | |
| ⑤ | Schroef | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Schroef | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | i-see sensor hoekpaneel | 1 | voor PLP-6BAE |

## 5.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken (Fig. 5-2)

- Gebruik het meetplaatje ③ dat bij deze kit wordt meegeleverd om de positie van het apparaat ten opzichte van het plafond in te stellen en te controleren. Als het apparaat ten opzichte van het plafond niet juist wordt geïnstalleerd, kan er door luchtlekkage vochtcondensatie optreden.
- Zorg ervoor dat de opening in het plafond binnen de volgende toleranties valt: 860 × 860 - 910 × 910
- Zorg dat stap A binnen het bereik 17 - 22 mm blijft. Als u niet binnen dit bereik blijft, kan dit leiden tot beschadiging.

Ⓐ Apparaat
Ⓑ Plafond
Ⓒ Meetplaatje ③ (in het apparaat gestoken)
Ⓓ Afmetingen opening plafond

### 5.2.1. Verwijderen van de gril van de inlaatopening (Fig. 5-3)

- Schuif de hendels in de richting die wordt aangegeven door de pijl ① om de gril van de inlaatopening te openen.
- Maak de haak los waarmee de gril vastzit.
  * Maak de haak van de gril voor de inlaatopening niet los.
- Verwijder nu het scharnier van de gril van de inlaatopening zoals aangegeven door de pijl ②, terwijl de gril in de geopende positie staat.

### 5.2.2. Verwijderen van het hoekpaneel (Fig. 5-4)

- Verwijder de schroef uit de hoek van het hoekpaneel. Schuif het hoekpaneel in de richting aangegeven door de pijl ① om het paneel te verwijderen.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Gril van inlaatopening
Ⓑ Gril
Ⓒ Hendels van gril van inlaatopening
Ⓓ Haak van gril
Ⓔ Opening voor de haak van de gril
Ⓕ Hoekpaneel
Ⓖ Schroef
Ⓗ Detail

## 5.3. De luchtuitlaten selecteren

Dit rooster beschikt over 11 patronen voor de uitblaasrichting. Door tevens de afstandsbediening op de geschikte afstelling in te stellen, kunt u de luchstroom en de blaassnelheid aanpassen. Kies de vereiste instellingen uit de Tabel 1, aan de hand van de plaats waar u het apparaat wilt installeren.

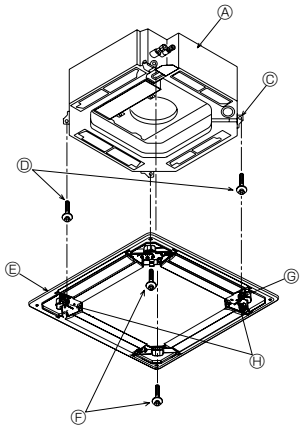
1) Kies een van de patronen voor de uitblaasrichting.
2) Zorg ervoor dat de juiste instellingen voor de afstandsbediening zijn ingevoerd, in overeenstemming met het aantal luchtuitlaten en de hoogte van het plafond waaraan het apparaat gemonteerd wordt.

**Opmerking:**
**Voor 2 en 3 richtingen dient u de afdichtplaat (optie) voor de luchtinlaat te gebruiken.**

## 5.4. Het rooster installeren

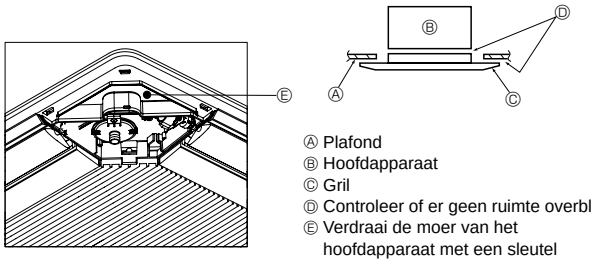
### 5.4.1. Voorbereidingen (Fig. 5-5)

- Plaats de 2 bijgeleverde schroeven met de ringen ② in het hoofdapparaat (bij de afvoerleiding in de hoek en in de tegenovergestelde hoek), zoals aangegeven in de afbeelding.



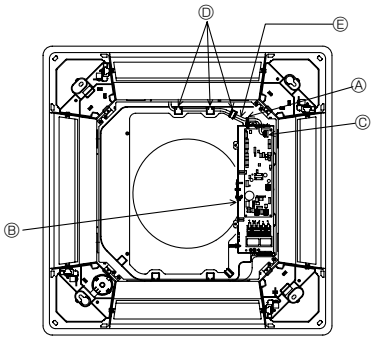

Ⓐ Hoofdapparaat
Ⓒ Hoek van de afvoeropening
Ⓓ Schroef met ring ② (voor tijdelijk gebruik)
Ⓔ Gril
Ⓕ Schroef met ring ②
Ⓖ Opening
Ⓗ Belvormige opening

**Fig. 5-6**



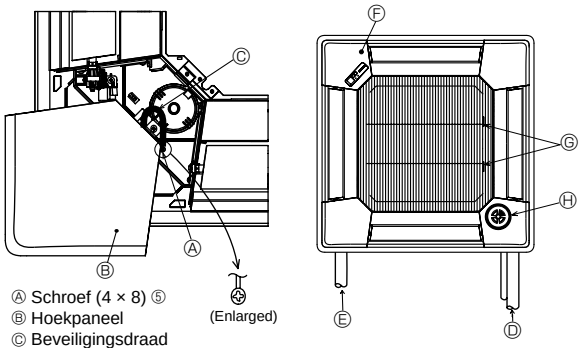

Ⓐ Plafond
Ⓑ Hoofdapparaat
Ⓒ Gril
Ⓓ Controleer of er geen ruimte overblijft
Ⓔ Verdraai de moer van het hoofdapparaat met een sleutel

**Fig. 5-7**



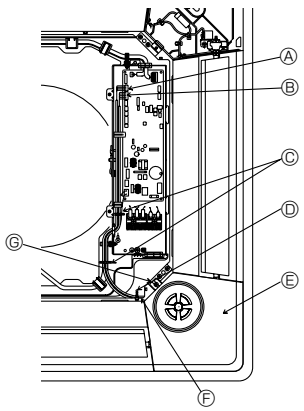

Ⓐ Klem van de hoofdeenheid
Ⓑ Elektrische contactdoos
Ⓒ Bedieningspaneel binnenapparaat
Ⓓ Aansluiting voor belvormige opening
Ⓔ Hoofddraad van de gril

**Fig. 5-8**




Ⓐ Schroef (4 × 8) ⑤
Ⓑ Hoekpaneel
Ⓒ Beveiligingsdraad

**Fig. 5-9**




Ⓐ Besturingspaneel CN4Y
Ⓑ Besturingspaneel CN6Y
Ⓒ 2 banden ④
Ⓓ Band ④
Ⓔ i-see sensor hoekpaneel ⑦
Ⓕ Rib van de gril
Ⓖ Schroef ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Tijdelijke installatie van de gril (Fig. 5-6)

- Zet de gril tijdelijk vast met behulp van de belvormige openingen, door de hoek van de afvoeropening van het hoofdapparaat op een lijn te brengen met de opening van de gril die is aangegeven met Ⓖ.
  * Let er goed op dat de voedingsdraad van de gril niet klem komt te zitten tussen de gril en het hoofdapparaat.

### 5.4.3. Vastzetten van de gril (Fig. 5-7)

- Zet de gril aan het hoofdapparaat vast door de twee, eerder geïnstalleerde schroeven (met vaste ringen) aan te draaien en draai ook de twee andere schroeven (met vaste ringen) aan.
  * Let er goed op dat er geen ruimte blijft tussen het hoofdapparaat en de gril of tussen de gril en het plafond.

**Wegwerken van een opening tussen de gril en het plafond**

Stel, nadat de gril is bevestigd, de hoogte van het hoofdapparaat af om de overgebleven ruimte weg te werken.

### 5.4.4. Aansluiten van de bedrading (Fig.5-8)

- Verwijder de twee schroeven die de afdekking van de Branch Box van het apparaat dicht houden en open de afdekking.
- Zorg ervoor dat u de aansluiting (wit, 20-polig) van de vinmotor van de gril aansluit op de CNV-aansluiting van het bedieningspaneel van het apparaat.

De hoofddraad van de gril wordt nauwkeurig door de belvormige opening van het apparaat geschoven. De overgebleven draad wordt verbonden aan de bevestigingsklem van het apparaat waarna u de afdekking van het apparaat opnieuw vastzet met twee schroeven.

**Waarschuwing:**

**Sluit het overgebleven draad niet aan op de Branch Box van het apparaat.**

## 5.5. Het inlaatrooster monteren (Fig. 5-9)

**Opmerking:**

**Als u de hoekpanelen weer installeert (met aan beide een beveiligingsdraad bevestigd), sluit het andere einde van de beveiligingsdraden dan aan op de gril met een schroef (4 stuks, 4 × 8), zoals getoond in de afbeelding.**

* Als de hoekpanelen niet goed vastzitten, kan het gebeuren dat deze van het apparaat vallen.

- Voer de procedure uit “5.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken” uit maar in omgekeerde volgorde om de gril van de luchtinlaat en het hoekpaneel te installeren.
- Als u meerdere apparaten met gril installeert, zorg dan dat de positie van het logo bij allen op dezelfde plaats zit, onafhankelijk van de oriëntatie van de gril van de inlaatopening. Plaats het logo volgens de wens van de klant op het paneel. Zie ook de afbeelding links. (De positie van de gril kan veranderd worden.)

Ⓓ Koelleiding van het hoofdapparaat
Ⓔ Afvoerleiding van het hoofdapparaat
Ⓕ Positie van het hoekpaneel bij verscheping vanuit de fabriek (met het logo bevestigd).
  * Kan in iedere gewenste oriëntatie worden bevestigd.
Ⓖ Positie van de hendels op de gril van de inlaatopening bij verscheping vanuit de fabriek.
  * Hoewel de klemmen in vier verschillende richtingen kunnen worden geïnstalleerd, raden wij de hier getoonde configuratie aan.
  (De gril van de inlaatopening hoeft niet te worden verwijderd voor het uitvoeren van onderhoud aan de kast met elektrische componenten van het hoofdapparaat.)
Ⓗ i-see sensor (alleen voor het paneel van de PLP-6BAE)

## 5.6. Installatie van het i-see sensor hoekpaneel (Fig. 5-10)

Voor PLP-6BAE paneel

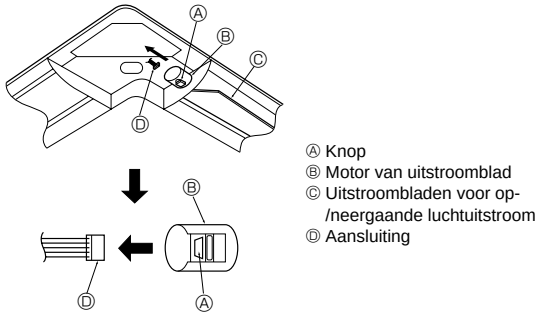
- Neem de hoofddraden CN4Y(wit) en CN6Y(rood) van het i-see sensor hoekpaneel ⑦ van de kant van de elektrische contactdoos op de unit en zorg dat u deze verbindt met de connector van het besturingspaneel.
- De hoofddraden van het i-see sensor hoekpaneel ⑦ moeten worden bevestigd aan de rib van de gril met de band ④ zodat er geen speling is.
- De hoofddraden moeten bijeen worden gehouden met de hoofddraden van de unit en vastgemaakt worden met twee banden ④ zodat er geen speling is.
- Zet de kap terug op de elektrische contactdoos met drie schroeven.

* Zorg ervoor dat er geen draden vast komen te zitten in de kap van de elektrische contactdoos. Als ze vast komen te zitten worden ze doorgesneden.

- Omgekeerde procedure van “5.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken” wordt uitgevoerd voor het installeren van het i-see sensor hoekpaneel.

* Het i-see sensor hoekpaneel moet op de gril ① worden vastgezet met schroef ⑥.

# 5. Het rooster installeren




Ⓐ Knop
Ⓑ Motor van uitstroomblad
Ⓒ Uitstroombladen voor op-/neergaande luchtuitstroom
Ⓓ Aansluiting

**Fig. 5-11**

## 5.7. Vastzetten van het op-/neergaande luchtuitstroomblad (Fig. 5-11)

De uitstroombladen van het apparaat kunnen in een gewenste stand worden vastgezet.

- Zet deze uitstroombladen vast in de richting die de klant wenst.
  De bediening van de deze uitstroombladen voor de verticale luchtuitstroomrichting en de andere automatische regelingen kunnen niet via de afstandsbediening worden gemaakt. Bovendien kan het voorkomen dat de eigenlijke stand van deze uitstroombladen niet dezelfde is als degene die op de afstandsbediening wordt aangegeven.

① Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar.
Let op! Als de ventilator draait, kunt u zich hieraan verwonden of een elektrische schok oplopen.

② Verbreek de aansluiting van het luchtuitstroomblad dat u wilt afstellen. (Druk de knop in en schuif de aansluiting weg in de richting die door de pijl wordt aangegeven, zoals getoond in de afbeelding.) Nadat u de aansluiting heeft verwijderd, dient u deze af te plakken met isolatieband.
Het kan ook worden ingesteld via de afstandsbediening. Hiervoor verwijzen wij u naar 4.7.

## 5.8. Contrde

- Zorg ervoor dat u geen tussenruimte tussen het apparaat en het rooster, of tussen het rooster en het plafondoppervlak laat. Als er een tussenruimte tussen het apparaat en het rooster, of tussen het rooster en het plafondoppervlak zit, kan er zich
- Zorg ervoor dat de draden goed aangesloten zijn.
- Voor PLP-6BAE, controleer de roterende beweging van de i-see sensor. Indien de i-see sensor niet draait, bekijk dan opnieuw de procedure in “5.6. Installatie van het i-see sensor hoekpaneel”.

# 6. Proefdraaien (Fig. 6-1)

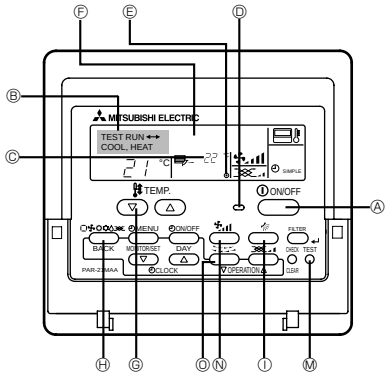
## 6.1. Voordat u gaat proefdraaien

**►Controleer nadat u de binnen-en buitenapparaten, inclusief pijpen en bedrading, volledig heeft geïnstalleerd het geheel op lekken van koelstof, losse elektrische contacten in voeding of besturingsbedrading en polariteit en controleer of er geen verbreking van een fase in de voeding is.**

**►Controleer met behulp van een megohmmeter van 500 volt of de weerstand tussen de netspanningsaansluitpunten en de aarde minimaal 1,0 MΩ bedraagt.**

**► Voer deze test niet uit op de aansluitpunten van de besturingsbedrading (laagspanningscircuit).**

**⚠ Waarschuwing:**
**U mag de airconditioner niet gebruiken als de isolatieweerstand minder dan 1,0 MΩ bedraagt.**




Ⓐ Knop ON/OFF
Ⓑ Weergave TEST RUN (proefdraaien)
Ⓒ Temperatuurweergave omgeving/vloeistofleiding
Ⓓ ON/OFF-lampje
Ⓔ Stroomweergave
Ⓕ Weergave van foutcode
Weergave van resterende looptijd van test
Ⓖ Instellingsknop temperatuur
Ⓗ Keuzeknop werkingsmodus
Ⓘ Instellingsknop luchtrichting
Ⓜ Knop TEST (test)
Ⓝ Knop ventilatorsnelheid
Ⓞ Luifelknop

**Fig. 6-1**

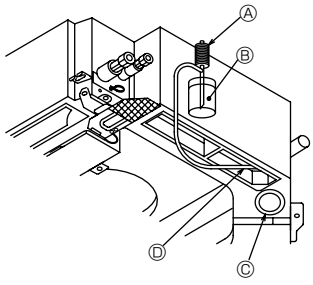
## 6.2. Proefdraaien

**Afstandsbediening met draad (Fig. 6-1)**

① Schakel het apparaat minimaal 12 uur voor het proefdraaien in.
② Druk tweemaal op de toets [TEST]. ➡ “TEST RUN” in het LCD-venster
③ Druk op de toets [Mode selection] (Moduskeuze) en schakel over naar de werkstand koelen (of verwarmen). ➡ Controleer of er koude (of warme) lucht wordt uitgeblazen.
④ Druk op de toets [Fan speed] (Windsnelheid). ➡ Controleer of de luchtuitstroomsnelheid verandert.
⑤ Druk op de [instellingsknop luchtrichting] of op de [luifelknop].
➡ Controleer de werking van de vin of het luifel.
⑥ Controleer de ventilator van het buitenapparaat op een goede werking.
⑦ Schakel het proefdraaien uit met de [ON/OFF] (AAN/UIT)-toets ➡ Stop
⑧ Leg een telefoonnummer vast.
Het telefoonnummer van de reparatiewerkplaats, het verkoopkantoor, enz., kan in de afstandsbediening worden vastgelegd, zodat u contact op kunt nemen als er zich een storing voordoet. Het telefoonnummer wordt dan getoond als er zich een fout voordoet. Zie voor het registreren de bedieningshandleiding van het binnenapparaat.

**Opmerking:**

- **Indien er een foutmelding wordt vertoond op de afstandsbediening of als de air conditioner niet op de juiste wijze functioneert, verwijzen wij u naar de installatiehandleiding van het apparaat of andere technische materialen.**
- **De UIT-timer is zo ingesteld dat het proefdraaien na twee uur automatisch stopt.**
- **Tijdens het proefdraaien wordt de resterende tijd op de tijddisplay weergegeven.**
- **De afstandsbediening geeft tijdens het proefdraaien op de temperatuurdisplay de temperatuur van de vloeistofleiding van het binnenapparaat aan.**
- **Als de vin of luifelknop wordt ingedrukt, kan het bericht “NOT AVAILABLE”(NIET BESCHIKBAAR) verschijnen op de display van de afstandsbediening, afhankelijk van het model van het binnenapparaat , maar dit is geen foutmelding.**




Ⓐ Watertoevoerpomp
Ⓑ Water (ongeveer 1000cc)
Ⓒ Draineerplug
Ⓓ Laat water door de afvoer stromen
Zorg ervoor dat er geen water komt in het draineerpompmechanisme.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Controle van de drainage (Fig. 6-2)

- Controleer dat tijdens het proefdraaien het water correct afwatert en dat er geen water uit de afsluitingen lekt.

**Als het elektrawerk is voltooid.**

· Laat water stromen tijdens het koelen en controleer.

**Als het elektrawerk niet is voltooid.**

· Laat water stromen tijdens nooduitvoering en controleer.

* Drainage en ventilator worden tegelijkertijd geactiveerd als een één fase 220-240V op L en N op aansluitingblok wordt gezet nadat de aansluiting (SWE) op het bedieningspaneel in de Branch Box op AAN is gezet.

Zorg dat u het weer in de oorspronkelijke staat brengt na voltooiing van het werk.

# Contenido


1. Medidas de seguridad ..... 50
2. Instalación de la unidad interior ..... 50
3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje ..... 52
4. Trabajo eléctrico ..... 54
5. Instalación de la rejilla ..... 59
6. Prueba de funcionamiento (Fig. 6-1) ..... 61


# 1. Medidas de seguridad

► **Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".**
► **Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema de suministro de alimentación.**

⚠ **Atención:**
**Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.**

⚠ **Cuidado:**
**Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.**

Después de terminar la instalación, explique las "Medidas de seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

: Indica una acción que debe evitarse.

: Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

: Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

: Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

: Indica que debe apagarse el interruptor principal antes de intervenir en la unidad.

: Peligro de descarga eléctrica.

: Peligro por superficie caliente.

ELV : A la hora de realizar una reparación, desconecte el interruptor principal tanto de la unidad interior como de la exterior.

⚠ **Atención:**
**Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.**

---

⚠ **Atención:**
- **La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o de un técnico autorizado.**
- **Instale la unidad en un lugar capaz de soportar su peso.**
- **Utilice los cables especificados para la instalación eléctrica.**
- **Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a una empresa autorizada que se los instale.**
- **No toque las aletas del intercambiador de calor.**
- **Instale el aire acondicionado según se indica en este manual de instalación.**
- **Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local.**
- **Si el aire acondicionado se instala en una habitación pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad incluso si hubiese fugas.**
- **Las partes perforadas de caras recortadas pueden causar daños por cortes, etc. Los instaladores deberán llevar equipo de protección adecuado como por ejemplo guantes, etc.**

---

⚠ **Cuidado:**
- **No utilice los tubos de refrigerante existentes cuando utilice el refrigerante R410A o R407C.**
- **Utilice aceite de éster, aceite o alquilobenceno (en pequeñas cantidades) como aceite de refrigerador para recubrir las conexiones abocinadas y bridadas al usar refrigerante R410A o R407C.**
- **No utilice el aire acondicionado en lugares en los que se guarde comida, animales domésticos, plantas, instrumentos de precisión u obras de arte.**
- **No utilice el equipo de aire acondicionado en entornos especiales.**
- **Conecte la unidad a tierra.**
- **Instale un interruptor para el circuito de fugas.**
- **Utilice cables de alimentación de capacidad y gama de corriente adecuadas.**
- **Utilice un interruptor de circuito y un fusible exclusivamente de la capacidad indicada.**
- **No toque los enchufes con los dedos mojados.**
- **No toque las tuberías de refrigerante durante el funcionamiento e inmediatamente después de éste.**
- **No accione el equipo de aire acondicionado cuando se hayan extraído los paneles y las protecciones.**
- **No desconecte la corriente inmediatamente después de parar el funcionamiento del equipo.**

# 2. Instalación de la unidad interior

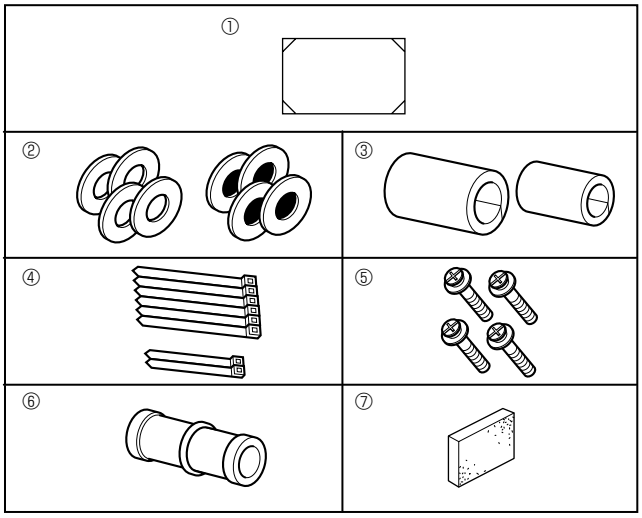



**Fig. 2-1**

## 2.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 2-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

| | Nombre accesorio | Cant. |
|---|---|---|
| ① | Plantilla de instalación | 1 |
| ② | Arandelas (con aislamiento)<br>Arandelas (sin aislamiento) | 4<br>4 |
| ③ | Cubierta de tubería (para junta de tubería de refrigerante)<br>diámetro pequeño<br>diámetro grande | <br>1<br>1 |
| ④ | Abrazadera (grande)<br>Abrazadera (pequeña) | 6<br>2 |
| ⑤ | Tornillo con arandela (M5 × 25) para montar la rejilla | 4 |
| ⑥ | Tubo de desagüe | 1 |
| ⑦ | Aislante | 1 |

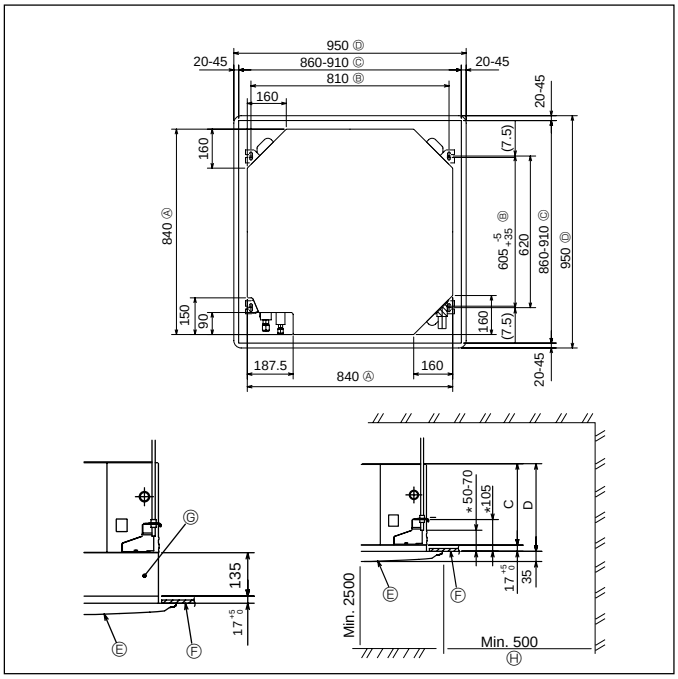



**Fig. 2-2**

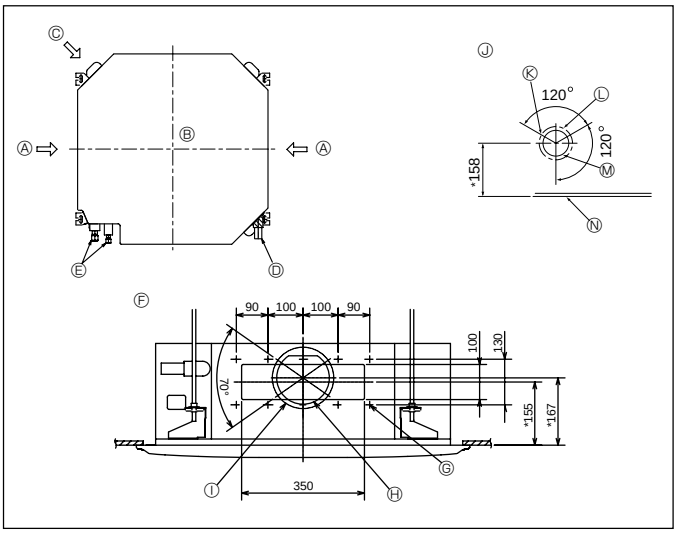
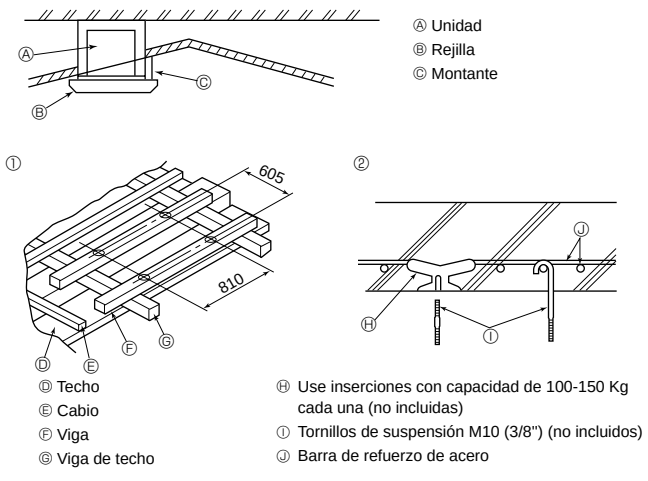



**Fig. 2-3**




Ⓐ Unidad
Ⓑ Rejilla
Ⓒ Montante

Ⓓ Techo
Ⓔ Cabio
Ⓕ Viga
Ⓖ Viga de techo
Ⓗ Use inserciones con capacidad de 100-150 Kg cada una (no incluidas)
Ⓘ Tornillos de suspensión M10 (3/8") (no incluidos)
Ⓙ Barra de refuerzo de acero

**Fig. 2-4**

## 2.2. Apertura del techo y ubicación de los tornillos de suspensión (Fig. 2-2)

⚠ **Precaución:**
**Instale la unidad interior como mínimo 2,5m por encima del nivel del suelo.**
**Para aplicaciones que no están disponibles para el público general.**

- Mediante la plantilla de instalación (parte superior del paquete) y el calibre (suministrado como un accesorio junto a la rejilla), realice una apertura en el techo de forma que la unidad principal se pueda instalar tal y como se indica en el diagrama (el método de utilización de la plantilla y del calibre está indicado).
  * Antes de utilizarlas, compruebe las dimensiones de la plantilla y del calibre ya que pueden cambiar por fluctuaciones de la temperatura y humedad.
  * Las dimensiones de la apertura del techo pueden ajustarse dentro de los valores indicados en Fig. 2-2; centre la unidad principal en la apertura asegurándose de que los lados opuestos respectivos alrededor de la apertura sean idénticos.
- Utilice tornillos de suspensión M10 (3/8").
  * Los tornillos de suspensión no están incluidos en el envío.
- Instale la unidad asegurándose de que no queda espacio entre el panel de techo y la rejilla y entre la unidad principal y la rejilla.

Ⓐ Lado exterior de la unidad principal
Ⓑ Paso del tornillo
Ⓒ Apertura en el techo
Ⓓ Lado exterior de la rejilla
Ⓔ Rejilla
Ⓕ Techo
Ⓖ Caja multifuncional (opcional)
Ⓗ Toda la periferia

* Obsérvese que debe haber un espacio de 10 a 15 mm entre panel de techo de la unidad y placa de techo, etc.
* Si está instalada la caja multifuncional, añada 135 mm a las dimensiones indicadas en la ilustración.

(mm)

| Modelos | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Orificio para conducciones y orificio para toma de aire fresco (Fig. 2-3)

Durante la instalación utilice los orificios para conducciones (taladrados) que se encuentran en los puntos indicados en Fig. 2-3, como y cuando sea necesario.

- También puede realizar un orificio para toma de aire fresco para la caja multifuncional opcional.

**Nota:**
**Las cifras marcadas mediante * en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional opcional.**
*** Cuando instale dicha caja, añada 135 mm a las dimensiones marcadas en la figura.**
**Cuando instale el ramal de conducción, asegúrese de aislar lo adecuadamente. En caso contrario, podría producirse condensación y goteos.**

Ⓐ Orificio para ramal de conducción
Ⓑ Unidad interior
Ⓒ Orificio para toma de aire fresco
Ⓓ Tubo de drenaje
Ⓔ Tubo del refrigerante
Ⓕ Diagrama del orificio para ramal de conducción (view from either side)
Ⓖ Orificio taladrado 14-ø2,8
Ⓗ Orificio de corte ø150
Ⓘ Paso del orificio taladrado ø175
Ⓙ Diagrama del orificio para toma de air efresco
Ⓚ Orificio taladrado 3-ø2,8
Ⓛ Paso del orificio taladrado ø125
Ⓜ Orificio de corte ø100
Ⓝ Techo

## 2.4. Estructura de suspensión (Refuerzo de la estructura de suspensión) (Fig. 2-4)

- Los trabajos en el techo diferirán según el tipo de construcción del edificio. Se deberá consultar a los constructores y decoradores de interiores.

(1) Apertura del techo: El techo se mantendrá totalmente horizontal y se reforzarán las estructuras (marco: listones de madera y soportes de listones) para proteger el techo de vibraciones.
(2) Corte y extraiga la estructura del techo.
(3) Refuerce los bordes del fundamento de techo donde ha sido cortado y añada elementos estructurales para asegurar los extremos del panel de techo.
(4) Al instalar la unidad interior en un techo inclinado coloque un montante entre el techo y rejilla y disponga la instalación de forma que la unidad quede horizontal.

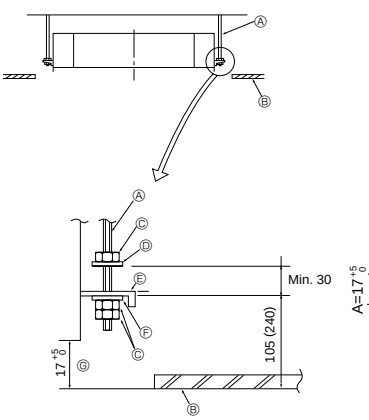
① Estructuras de madera

- Use vigas-tirante (para casas de un solo piso) o vigas de doble piso (para casas de dos pisos) como refuerzo.
- Las vigas de madera para suspender unidades de aire acondicionado deben ser resistentes y sus lados deben medir, al menos, 6 cm si las vigas están separadas no más de 90 cm, o al menos 9 cm si están separadas hasta 180 cm. El tamaño de los tornillos de suspensión debería ser de ø10 (3/8"). (Los tornillos no vienen incluidos con la unidad.)

② Estructuras de hormigón armado

- Asegure los tornillos de suspensión con el método que se muestra en el gráfico o utilice ganchos de acero o madera, etc. para instalar los tornillos de sujeción.

# 2. Instalación de la unidad interior

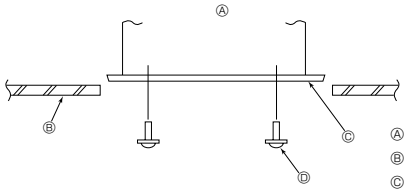



Ⓐ Tornillo de suspensión
Ⓑ Techo
Ⓒ Tuerca
Ⓓ Arandela (con aislamiento)
Ⓔ Placa de montaje
Ⓕ Arandela (sin aislamiento)
Ⓖ Comprobar utilizando el calibre de instalación

**Fig. 2-5**

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

**Fig. 2-6**



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla de instalación (parte superior del paquete)
Ⓓ Tornillo con arandela (accesorio)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Procedimientos de suspensión de la unidad (Fig. 2-5)

Suspenda la unidad principal como muestra el diagrama.

Las cifras entre paréntesis representan las dimensiones en caso de instalar la caja multifuncional.

1. Primero coloque las piezas en los tornillos de sujeción en el orden siguiente: arandelas (con aislamiento), arandelas (sin aislamiento) y tuercas (dobles).

- Coloque la arandela con el acolchado de forma que el aislamiento mire hacia abajo.
- Si se utilizan arandelas superiores para colgar la unidad principal, las arandelas inferiores (con aislamiento) y las tuercas (dobles) se colocarán más tarde.

2. Levante la unidad hasta la altura adecuada de los tornillos de sujeción para insertar la placa de montaje entre arandelas y apretar luego las tuercas.
3. Cuando la unidad principal no pueda ser alineada contra los orificios de montaje en el techo, se puede ajustar posteriormente gracias a la ranura prevista en la placa de montaje.

- Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños. (Fig. 2-6)

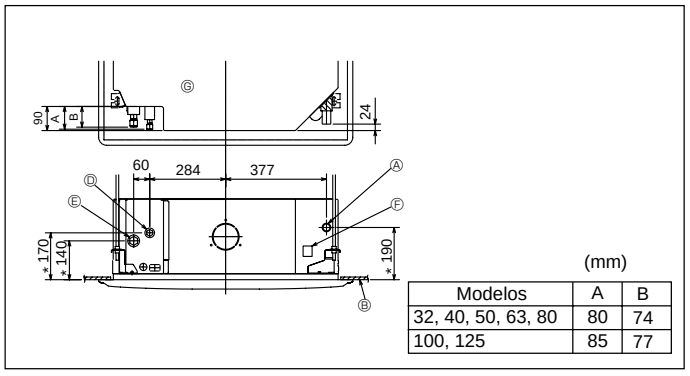
**⚠ Cuidado:**
**Utilice la mitad superior de la caja como cubierta protectora para impedir que se introduzca polvo o escombros en el interior de la unidad antes de la instalación de la cubierta decorativa o cuando se coloquen materiales de revestimiento.**

## 2.6. Confirmación de la posición de la unidad principal y apriete de los tornillos de sujeción (Fig. 2-7)

- Cerciórese, utilizando el calibre unido a la rejilla, de que la parte inferior de la unidad principal esté correctamente alineada con la apertura del techo. Confírmelo, ya que en caso contrario se puede generar una condensación y gotear debido a pérdidas de aire, etc.
- Confirme que la unidad principal está nivelada horizontalmente mediante un nivel o tubo de vinilo relleno de agua.
- Una vez comprobada la posición de la unidad principal, apriete firmemente las tuercas de los tornillos de suspensión para fijar la unidad principal.
- La plantilla de instalación (parte superior del paquete) se puede utilizar como hoja de protección para evitar que entre el polvo en la unidad principal cuando no estén colocadas las rejillas durante un lapso temporal o cuando se alineen los materiales del techo después de haber finalizado la instalación de la unidad.

* Para más detalles sobre su uso consulte las instrucciones de la plantilla de instalación.

# 3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje




(mm)

| Modelos | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

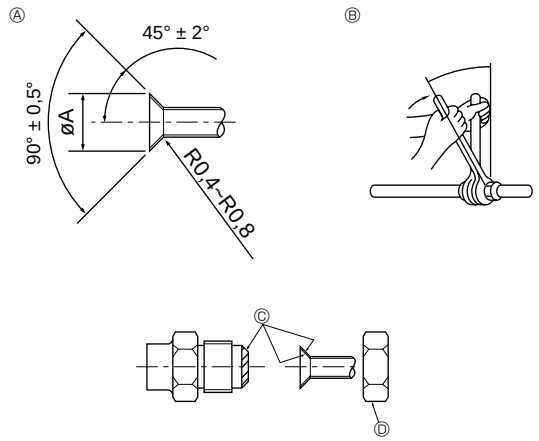



**Fig. 3-2**

## 3.1. Ubicaciones de los tubos de refrigerante y drenaje de la unidad interiorof

Las cifras marcadas mediante * en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional opcional. (Fig. 3-1)

Ⓐ Tubo de drenaje
Ⓑ Techo
Ⓒ Rejilla
Ⓓ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓔ Tubo de refrigerante (gas)
Ⓕ Alimentación de agua
Ⓖ Unidad principal

* Cuando instale dicha caja, añada 135 mm a las dimensiones marcadas en la figura.

## 3.2. Tubos de conexión (Fig. 3-2)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100 °C o más, espesor de 12 mm o más).
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado.

Ⓐ Dimensiones del corte abocinado

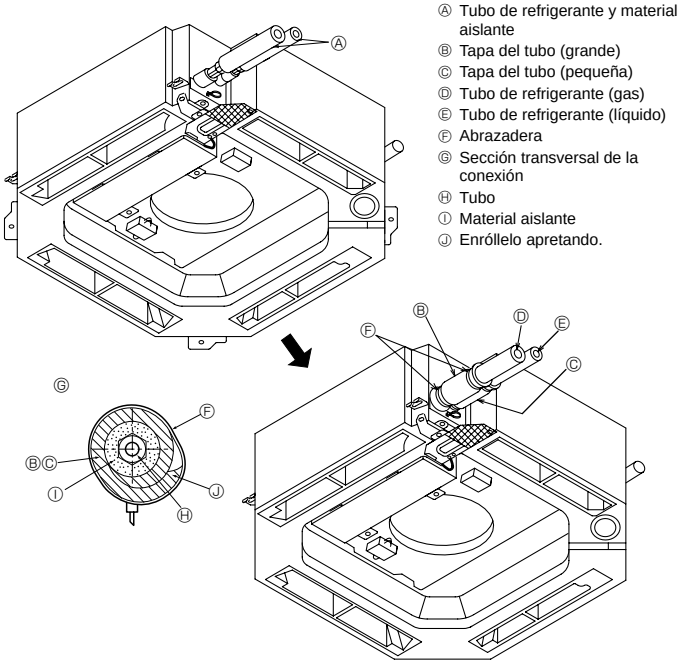
| Tubo de cobre O.D. (mm) | Dimensiones de abocinado dimensiones øA (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje

Ⓑ Tamaños de la tubería de refrigerante y par de apriete de la tuerca abocardada

| | R407C o R22 | | | | R410A | | | | Tuerca de abocardado O.D. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tubería de líquido | | Tubería de gas | | Tubería de líquido | | Tubería de gas | | | |
| | Tamaño de la tubería (mm) | Torsión de apriete (N.m) | Tamaño de la tubería (mm) | Torsión de apriete (N.m) | Tamaño de la tubería (mm) | Torsión de apriete (N.m) | Tamaño de la tubería (mm) | Torsión de apriete (N.m) | Tubería de líquido (mm) | Tubería de gas (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Conecte la junta con las siguientes tuberías: Tuberías de líquido y de gas de P50, tubería de gas de P100/P125.



Ⓐ Tubo de refrigerante y material aislante
Ⓑ Tapa del tubo (grande)
Ⓒ Tapa del tubo (pequeña)
Ⓓ Tubo de refrigerante (gas)
Ⓔ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓕ Abrazadera
Ⓖ Sección transversal de la conexión
Ⓗ Tubo
Ⓘ Material aislante
Ⓙ Enróllelo apretando.

**Fig. 3-3**

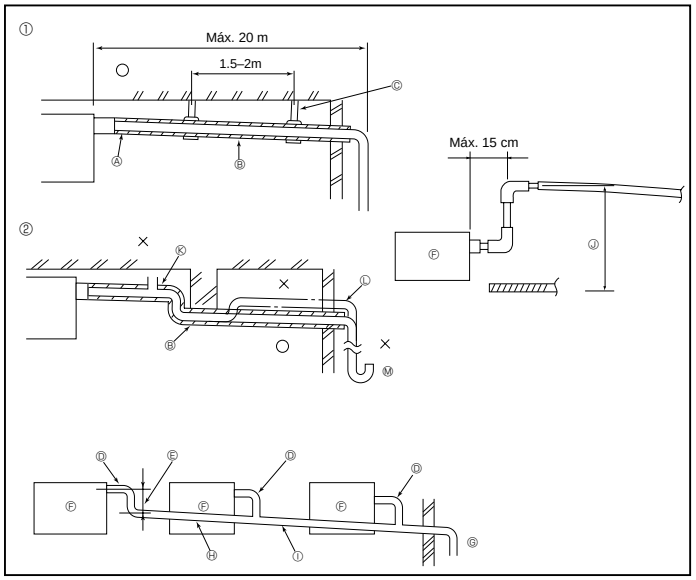



**Fig. 3-4**

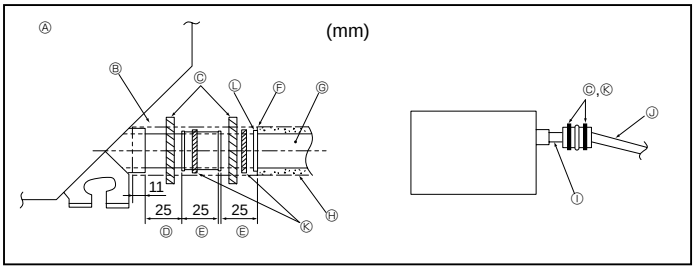



**Fig. 3-5**

Ⓒ Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada.
* No aplique aceite refrigerante para máquinas en las partes roscadas.
(Esto hará que las tuercas abocardadas tiendan más a aflojarse.)
Ⓓ Asegúrese de utilizar las tuercas abocardadas que vienen colocadas en la unidad principal.
(Si se utilizan productos de venta en comercios, podrían partirse.)

## 3.3. Unidad interior (Fig. 3-3)

**Aislamiento del calor para los tubos refrigerantes:**

1 Envuelva la cubierta adjunta del tubo de mayor tamaño alrededor del tubo de gas, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
2 Envuelva la cubierta adjunta del tubo de menor tamaño alrededor del tubo de líquido, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
3 Asegure ambos extremos de cada cubierta del tubo con las uniones adjuntas (coloque las uniones a 20 mm de los extremos de la cubierta del tubo).

• Después de haber conectado los tubos de refrigerante a la unidad interior, realice una prueba de fuga de gas de las conexiones de los tubos con gas nitrógeno. (Compruebe que no exista ninguna fuga entre los tubos de refrigerante y la unidad interior.)

## 3.4. Tubería de drenaje (Fig. 3-4)

• Utilice VP25 (tubo de PVC de ø32) para el tubo de drenaje y prevea una pendiente de descenso de 1/100 o más.
• Asegúrese de conectar las juntas de los tubos con un adhesivo de tipo polivinilo.
• Observe la figura para realizar los trabajos de canalización.
• Utilice la manguera de drenaje incluida para cambiar la dirección de la extracción.

① Tubería correcta
② Tubería incorrecta
Ⓐ Aislamiento (9 mm o más)
Ⓑ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓒ Metal de soporte
Ⓚ Expulsador de aire
Ⓛ Elevado
Ⓜ Retención de olores

Agrupación de tuberías
Ⓓ O.D. ø32 TUBO PVC
Ⓔ Hágalo lo más ancho posible
Ⓕ Unidad interior
Ⓖ Haga la medida de la tubería ancha para la agrupación de tuberías
Ⓗ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓘ O.D. ø38 TUBO PVC para agrupación de tuberías.
(9 mm o mayor aislamiento)
Ⓙ Hasta 85 cm

1. Conecte el tubo de desagüe (suministrado con la unidad) al orificio de desagüe. (Fig. 3-5)
(Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
2. Instale un tubo de drenaje (no incluido) (tubo de PVC, O.D. ø32).
(Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
3. Aísle el tubo de drenaje (tubo de PVC, O.D. ø32 y manguito).
4. Compruebe que el líquido de drenaje circule correctamente.
5. Aísle el puerto de drenaje con material aislante y sujételo con una abrazadera. (Tanto la abrazadera como el material aislante vienen incluidos con el equipo.)

Ⓐ Unidad
Ⓑ Material aislante
Ⓒ Abrazadera (grande)
Ⓓ Puerto de drenaje (transparente)
Ⓔ Límite de colocación
Ⓕ Unión
Ⓖ Tubo de drenaje (O.D. ø32 PVC TUBO)
Ⓗ Material aislante (comprado en su localidad)
Ⓘ Tubo de PVC transparente
Ⓙ O.D. ø32 PVC TUBO (Inclinación mínima de 1/100)
Ⓚ Abrazadera (pequeña)
Ⓛ Tubo de desagüe

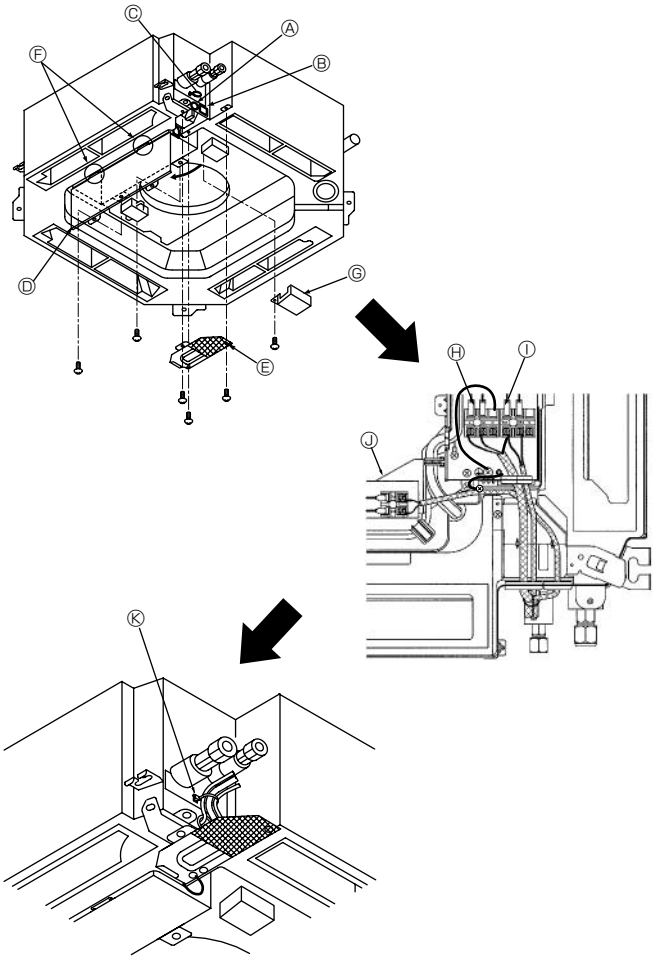



**Fig. 4-1**

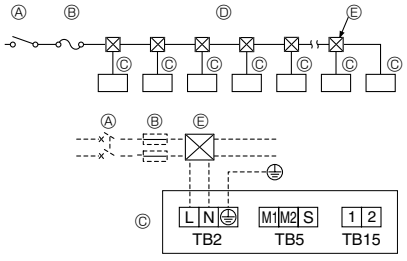



**Fig. 4-2**

## 4.1. Unidad interior (Fig. 4-1)

1. Extraiga el panel de servicio del cableado.
2. Extraiga la cubierta de la caja eléctrica.
3. Extraiga la tapa de terminales del controlador remoto MA.
4. Pase el cable de alimentación y el cable de control por separado a través de las entradas respectivas indicadas en el esquema.

- No permita que se aflojen los terminales de tornillo.
- Deje algo de cable adicional para que la cubierta de la caja eléctrica pueda dejarse colgando de la unidad durante el servicio (entre 50 y 100 mm).

Ⓐ Entrada para cable del controlador remoto
Ⓑ Entrada para cable de alimentación y de control
Ⓒ Abrazadera
Ⓓ Cubierta de la caja eléctrica
Ⓔ Panel de servicio del cableado
Ⓕ Gancho para colgar la cubierta de la caja eléctrica temporalmente
Ⓖ Tapa de terminales del controlador remoto MA
Ⓗ Terminales de alimentación (con terminal de tierra) (L, N, ⏚)
Ⓘ Terminales de transmisión (M1,M2,S)
Ⓙ Terminal del controlador remoto MA (1,2)
Ⓚ Asegurar con la abrazadera

## 4.2. Cableado de alimentación

- Instalar un cable de puesta a tierra más largo que el resto.
- Los códigos correspondientes al suministro de energía de utilización no deben ser inferiores a los del diseño 60245 IEC 53 o 60227 IEC 53.
- Debe proporcionarse un interruptor de al menos 3 mm de separación de contacto en cada polo en la instalación del acondicionador de aire.

Tamaño del cable de alimentación: más de 1,5 $mm^2$.

**► Utilice un interruptor de pérdida a tierra (NV).**

El disyuntor ha de disponer de los medios necesarios para garantizar la desconexión de todos los conductores de fase activos de la alimentación.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Interruptor 16 A
Ⓑ Protección contra sobrecorriente 16 A
Ⓒ Unidad interior
Ⓓ Corriente de servicio total inferior a 16 A
Ⓔ Caja de acceso

## 4.3. Tipos de cables de control

**1. Cables de transmisión**

| | |
|---|---|
| Tipos de cables | Cable blindado CVVS o CPEVS |
| Diámetro del cable | Más de 1,25 mm² |
| Longitud | Menos de 200 m |

**2. Cables de mando a distancia M-NET**

| | |
|---|---|
| Tipos de cables | Cable blindado MVVS |
| Diámetro del cable | 0,5 a 1,25 mm² |
| Longitud | Cualquier fragmento que sobrepase los 10 m y hasta los 200 m de longitud máxima permitida para los cables. |

**3. Cables de mando a distancia MA**

| | |
|---|---|
| Tipos de cables | Cable flexible de 2 almas (no blindado) |
| Diámetro del cable | 0,3 a 1,25 mm² |
| Longitud | Menos de 200 m |

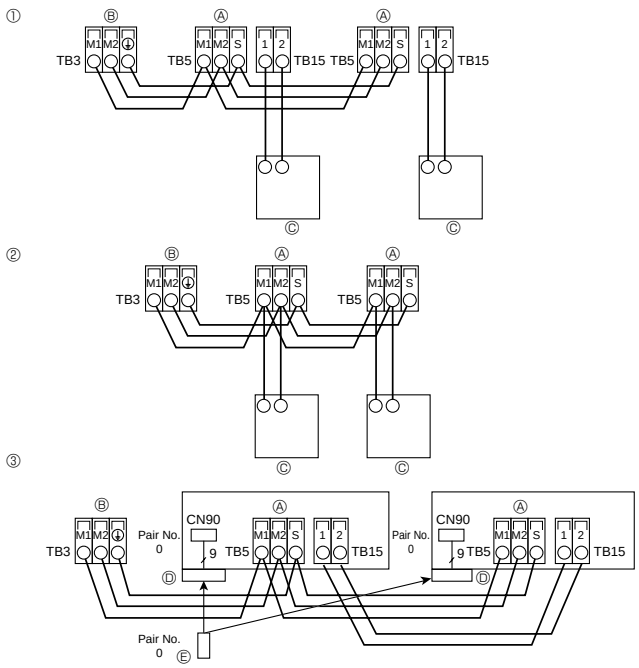



**Fig. 4-3**

## 4.4. Conexión de los cables de transmisión del mando a distancia y de las unidades exterior e interior (Fig. 4-3)

- Conecte TB5 de la unidad interior y TB3 de la unidad exterior (cable no polarizado de 2 hilos).
  La "S" en TB5 de la unidad interior indica una conexión de cable blindado. Consulte en el manual de instalación de la unidad exterior las especificaciones sobre los cables de conexión.
- Instale el mando a distancia siguiendo las indicaciones del manual que se suministra con el mismo.
- Si el cable de transmisión del mando a distancia tiene menos de 10 m, use un cable de conductor interno aislado de 0,75 $mm^2$. Si la distancia es superior a los 10 m, use un cable de enlace de 1,25 $mm^2$.

① Mando a distancia MA

- Conecte el "1" y el "2" de la unidad interior TB15 a un mando a distancia MA (2 cables no polarizados).
- DC 9 a 13 V entre 1 y 2 (Mando a distancia MA)

② Mando a distancia M-NET

- Conecte el "M1" y el "M2" de la unidad interior TB5 a un mando a distancia M-NET (2 cables no polarizados).
- DC 24 a 30 V entre M1 y M2 (Mando a distancia M-NET)

③ Controlador remoto inalámbrico (al instalar un receptor de señales inalámbrico)

- Conecte el cable del receptor inalámbrico (cable de 9 polos) al CN90 del cuadro del controlador interior.
- Si hay más de dos unidades controladas en grupo mediante un controlador remoto inalámbrico, conecte TB15 siempre al mismo número.
- Para cambiar el Nº pareja, consulte el manual de instalación que acompaña al controlador remoto inalámbrico (en la configuración inicial de la unidad interior y del controlador remoto inalámbrico, el nº de pareja es 0).

Ⓐ Bloque de terminales para los cables de transmisión interiores
Ⓑ Bloque de terminales para los cables de transmisión exteriores (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Mando a distancia
Ⓓ Receptor de señales inalámbrico
Ⓔ Controlador remoto inalámbrico

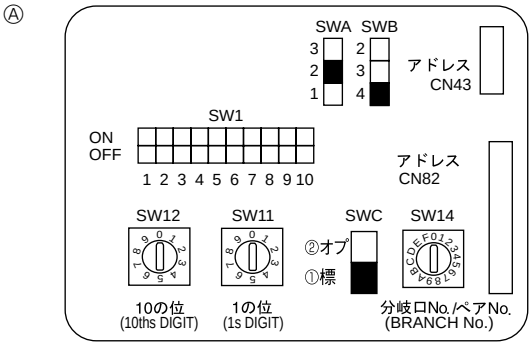



**Fig. 4-4**

## 4.5. Configuración de las direcciones (Fig. 4-4)

(Asegúrese de trabajar con la corriente desconectada)

- Hay disponibles dos tipos de configuraciones para los conmutadores giratorios: uno para la configuración de las direcciones 1 a 9 y por encima de 10 y otro para configurar los números de los ramales.

① Cómo configurar las direcciones
Ejemplo: Si la Dirección es "3", deje SW12 (por encima de 10) en "0" y ponga SW11 (para 1 – 9) en "3".

② Como configurar los números de ramal SW14 (Sólo serie R2)
El número de ramal asignado a cada unidad interior es el número de conexión del controlador BC al que está conectada la unidad interior.
En las unidades que no pertenezcan a la serie R-2, deje "0".

- Los conmutadores giratorios salen de fábrica puestos en "0". Estos conmutadores pueden usarse para configurar a voluntad las direcciones de la unidad y los números de cada ramal.
- Las direcciones de las unidades interiores se determinan de forma distinta en la propia instalación según el sistema. Configúrelas según el manual de datos.

Ⓐ Tablero de direcciones

## 4.6. Ajuste del interruptor para techo alto o en el momento de cambio del número de salidas de aire (Fig. 4-4)

En esta unidad, el movimiento del flujo del aire y la velocidad del ventilador se pueden regular ajustando el interruptor deslizante (SWA/SWB). Seleccione la posición más apropiada según el lugar donde se haya realizado la instalación a partir de la siguiente tabla.

* Asegúrese de que el interruptor SWA/SWB está en la posición correcta, ya que, de no estarlo, podrían producirse problemas como la falta de expulsión de aire.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silencio | Estándar | Techo alto |
| 4 | 4 direcciones | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 direcciones | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 direcciones | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silencio | Estándar | Techo alto |
| 4 | 4 direcciones | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 direcciones | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 direcciones | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. Captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia (Fig. 4-4)

Si desea captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia, ponga el conmutador SW-1-1 en "ON". La adecuada configuración de SW1-7 y SW1-8 también permite ajustar el flujo de aire cuando el termómetro de la calefacción esté desactivado.

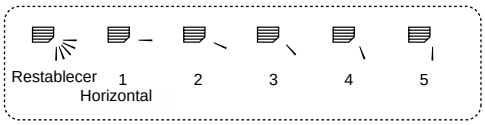
# 4. Trabajo eléctrico

## 4.8. Para ajustar el aire en dirección Arriba/Abajo de forma fija (solo controlador remoto cableado)

- Para PLFY-BM, los siguientes procedimientos solo permiten fijar en una dirección concreta una única salida. Una vez fijada la salida, solo ésta se fija cada vez que se encienda el acondicionador de aire (el resto de salidas siguen la dirección de aire ARRIBA/ABAJO ajustada en el controlador remoto).

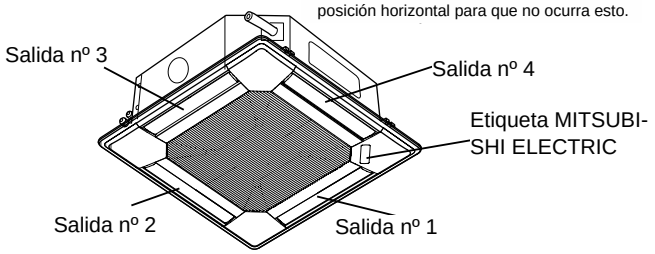
**■ Definición de términos**

- El "Nº de dirección de la unidad interior" es el número asignado a cada acondicionador de aire.
- "Salida nº" es el número asignado a cada salida del acondicionador de aire. (véase lado derecho)
- "Dirección del aire Arriba/Abajo" es la dirección (ángulo) que se ha de fijar.



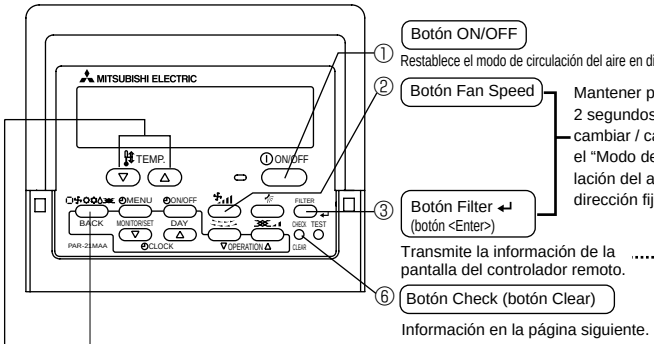
**Ajuste del controlador remoto**
En esta salida, la dirección de circulación del aire está controlada por el ajuste del controlador remoto.

**Fijación**
En esta salida, la circulación del aire está fijada en una dirección concreta.
※ Si tiene frío debido a que el aire le da directamente, la circulación de éste puede fijarse en posición horizontal para que no ocurra esto.




Nota: "0" significa todas las salidas.

## Botones de manejo (en el modo de circulación del aire en dirección fija)




① Botón ON/OFF
Restablece el modo de circulación del aire en dirección fija.

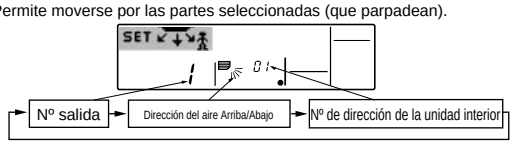
② Botón Fan Speed

Mantener pulsado 2 segundos para cambiar / cancelar el "Modo de circulación del aire en dirección fija".

③ Botón Filter ↵ (botón <Enter>)
Transmite la información de la pantalla del controlador remoto.

⑥ Botón Check (botón Clear)
Información en la página siguiente.

④ Botón Mode (Botón Return)
Permite moverse por las partes seleccionadas (que parpadean).




⑤ Botones Set Temperature, subir y bajar(▽ △)
Cambia la selección (nº).

Salida nº "1-4" ó "0"
Dirección del aire Arriba/Abajo 5 pasos o cancelar
Nº de dirección de la unidad interior "01-50"

■ Apretar el botón cuando el nº de dirección de la unidad interior o el nº de salida parpadea…

Solo el acondicionador de aire cuyo nº está indicado en el controlador remoto y su salida se ponen en la dirección de circulación del aire 5. (las otras salidas se cierran).
Se utiliza para identificar el acondicionador de aire y la salida que se han de fijar.

■ Pulsar el botón cuando el indicador de dirección del aire Arriba/Abajo parpadea

Atención

Solo el acondicionador de aire que corresponde al nº del controlador remoto y su salida se fijan en la "dirección del aire Arriba/Abajo".
Ello se utiliza solamente para determinar la dirección de forma concluyente.
Atención: tenga cuidado de no ajustar el acondicionador de aire equivocado.

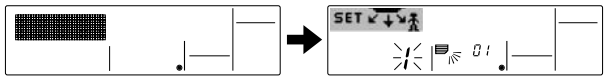
# 4. Trabajo eléctrico

**< Proceso de ajuste >**

**[1] Para apagar el acondicionador de aire y poner el controlador remoto en el "Modo de circulación del aire en dirección fija"**

1. Pulse el botón ON/OFF ① para apagar el acondicionador de aire.
2. Mantenga pulsados el botón Fan Speed ② y el botón Filter ↵ ③ durante más de 2 segundos; el modo de circulación del aire en dirección fija aparece al cabo de unos instantes.

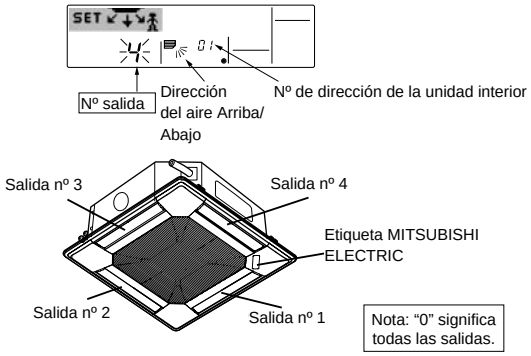
Pantalla "Modo de circulación del aire en dirección fija"




※ Después de fijarse el "Modo de circulación del aire en dirección fija", el aire sale hacia abajo

**[2] Para seleccionar e identificar la salida que se ha de ajustar**

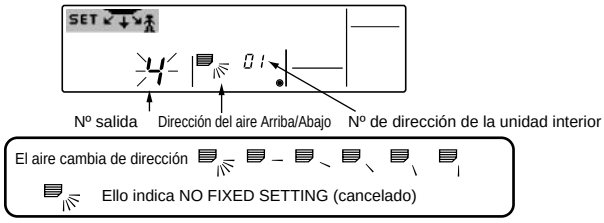
1. Pulse el botón Set Temperature ⑤ para cambiar el nº de salida cuando ésta parpadee. Seleccione el nº de salida que se ha de ajustar.




2. Pulse el botón Filter ↵ ③ para transmitir la información del controlador remoto.
3. Espere 15 segundos. ¿Cómo funciona el acondicionador de aire?
   → El aire sale hacia abajo solo por la salida seleccionada.
   → Vaya al paso [3].
   → El aire sale hacia abajo por una salida incorrecta.
   → Repita el paso 1 para volver a ajustar.
   → Todas las salidas están cerradas.
   → TEl número del acondicionador de aire (nº de dirección de la unidad interior) es incorrecto. Véase Cómo encontrar el nº del acondicionador de aire.

**[3] Para fijar la dirección del aire**

1. Pulse el botón Mode (botón Return) ④ para que parpadee el indicador de dirección del aire Arriba/Abajo.
2. Pulse el botón Set Temperature ⑤ hasta que esté seleccionada la dirección que se ha de ajustar.
3. Pulse el botón Filter ↵ ③ para transmitir la información del controlador remoto al acondicionador de aire.
4. Espere 15 segundos. ¿Cómo funciona el acondicionador de aire?
   → El aire sale en la dirección seleccionada.
   → El ajuste ha finalizado (vaya al paso [4]).
   → El aire sale en la dirección equivocada.
   → Repita el paso 2 para volver a ajustar.


SET
Nº salida
Dirección del aire Arriba/Abajo
Nº de dirección de la unidad interior
El aire cambia de dirección
Ello indica NO FIXED SETTING (cancelado)

**[4] Para cancelar el "Modo de circulación del aire en dirección fija"**

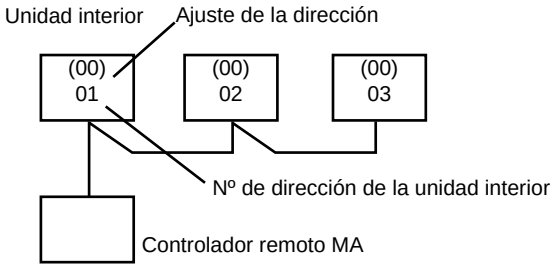
1. Pulse el botón ON/OFF ① para cancelar el "Modo de circulación del aire en dirección fija". También puede cancelarlo manteniendo pulsados los botones Fan Speed ② y Filter ↵ ③ durante más de 2 segundos simultáneamente.
2. No utilice el controlador remoto durante los 30 segundos siguientes a la cancelación del "Modo de circulación del aire en dirección fija". Aunque lo utilice, no aceptará los comandos.

## ■ Cómo buscar el nº del acondicionador de aire

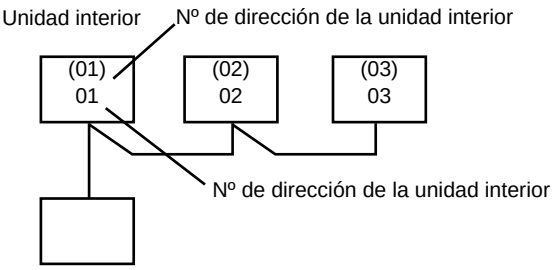
- Cada acondicionador de aire tiene un nº de dirección de la unidad interior propio (ejemplo abajo).
- El nº de dirección de la unidad interior puede ajustarse de “01” a “50”.
- Para buscar el nº del acondicionador de aire que se ha de ajustar, consulte el procedimiento explicado abajo.

El nº del acondicionador de aire se busca por la dirección del flujo de aire al cambiar el nº de dirección de la unidad interior uno a uno.

Ejemplo) Estructura del sistema




Si el ajuste de la dirección es “00” el nº de dirección de la unidad interior se asigna automáticamente

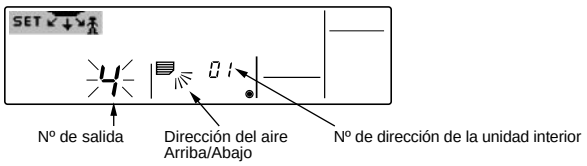



Si el ajuste de la dirección no es “00”, éste es también el nº de dirección de la unidad interior.

### <Procedimiento de búsqueda del nº del acondicionador de aire>

**[1] Comprobar el nº de dirección de la unidad interior**

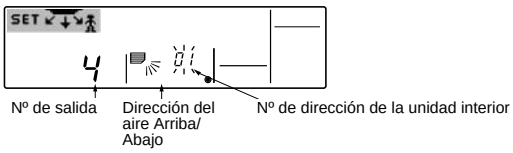
1. Pulse el botón Mode (botón Return) ④; el nº de dirección de la unidad interior parpadea.
   Ajuste el nº de dirección de la unidad interior a “01” con el botón Set Temperature ⑤.



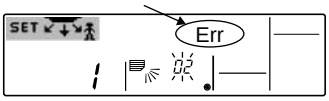

2. Pulse el botón Filter ↵ ③ para enviar la información del controlador remoto.
3. Espere 15 segundos. ¿Cómo funciona el acondicionador de aire?
   → El aire solo sale hacia abajo por la salida indicada en el controlador remoto.
   → El nº 01 de dirección de la unidad interior es el acondicionador de aire nº
   → Todas las salidas están cerradas
   → Vaya al paso [2]

**[2] Comprobar cambiando el nº de dirección de la unidad interior uno a uno (el nº máximo de la unidad es 50)**

1. Pulse el botón Mode (botón Return) ④; el nº de dirección de la unidad interior parpadea.




   Ajuste el siguiente nº de dirección con el botón Set Temperature ⑤.
2. Pulse el botón Filter ↵ ③ para enviar la información al controlador remoto.
3. Espere 15 segundos después de ejecutar el envío. ¿Cómo funciona el acondicionador de aire?
   → El aire solo sale hacia abajo por la salida indicada en el controlador remoto.
   → El número visualizado en el controlador remoto es el número del acondicionador de aire (comprobación finalizada)
   → Todas las salidas están cerradas.
   → Repita [1] y siga el procedimiento.
   → En el controlador remoto aparece “Err”.
   → Este grupo no tiene este nº de dirección de la unidad interior (regrese a [1] y continúe).




**Borrar el ajuste fijo**

Para borrar todos los ajustes fijos (restablecer la configuración de fábrica), mantenga pulsado el botón Check (botón Clear) ⑥ durante más de 3 segundos en el modo de circulación del aire en dirección fija.
La pantalla del controlador remoto parpadea y la información ajustada se borra.

**Nota:**

**Esta operación solo borra la información del ajuste fijo de todos los acondicionadores de aire que están conectados al controlador remoto.**

# 5. Instalación de la rejilla

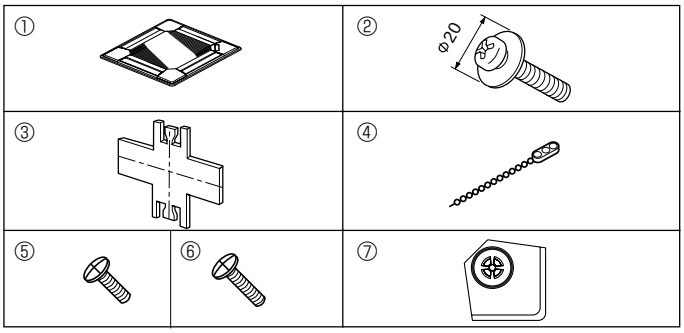



**Fig. 5-1**

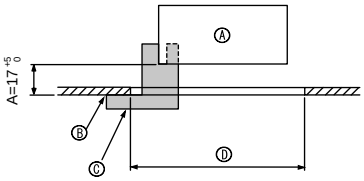



**Fig. 5-2**

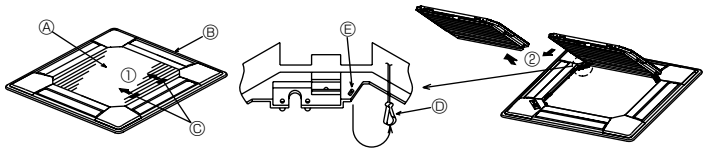



**Fig. 5-3**

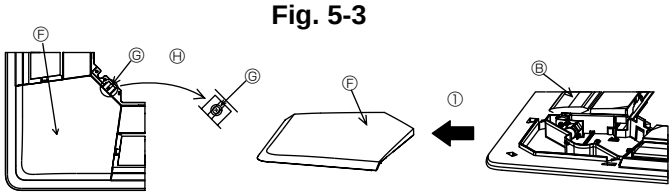
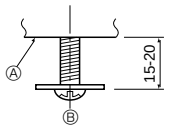



**Fig. 5-4**

| | 4 direcciones | 3 direcciones |
|---|---|---|
| Patrones de la dirección de circulación | 1 patrón:<br>Ajuste de fábrica | 4 patrones:<br>1 salida de aire completamente cerrada |
| | 2 direcciones | |
| Patrones de la dirección de circulación | 6 patrones:<br>2 salidas de aire completamente cerradas | |

Tabla 1




Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Tornillo con arandela cautiva

**Fig. 5-5**

## 5.1. Comprobación de los contenidos (Fig. 5-1)

- Este equipo contiene este manual y las siguientes piezas.

| | Nombre accesorio | Cantidad | Forma |
|---|---|---|---|
| ① | Dimensiones de la rejilla | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Tornillo con arandela cautiva | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Plantilla | 1 | (Dividido en cuatro partes) |
| ④ | Remache | 3 | |
| ⑤ | Tornillo | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Tornillo | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | Panel angular del i-see sensor | 1 | para PLP-6BAE |

## 5.2. Preparación para conectar la rejilla (Fig. 5-2)

- Con la plantilla ③ que se suministra con este equipo, ajuste y compruebe la posición de la unidad en el techo. Si la unidad no está colocada en el techo de forma adecuada, podrían producirse escapes de aire o generarse una condensación.
- Asegúrese de que la abertura del techo está dentro de los siguientes límites: 860 × 860 - 910 × 910
- Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños.

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla ③ (metida en la unidad)
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

### 5.2.1. Extracción de la rejilla de admisión (Fig. 5-3)

- Deslice las palancas en la dirección indicada mediante la flecha ① para abrir la rejilla de admisión.
- Quite el gancho que fila la rejilla.
  * No quite el gancho de la rejilla de admisión.
- Con la rejilla de admisión en posición “abierta”, extraiga la bisagra de la rejilla de admisión de la rejilla tal y como se indica mediante la flecha ②.

### 5.2.2. Extracción del panel angular (Fig. 5-4)

- Extraiga el tornillo de la esquina del panel angular. Deslice los paneles angulares indicados por la flecha ① para extraer este panel.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Rejilla de admisión
Ⓑ Rejilla
Ⓒ Palancas de la rejilla de admisión
Ⓓ Gancho de la rejilla
Ⓔ Orificio para el gancho de la rejilla
Ⓕ Panel angular
Ⓖ Tornillo
Ⓗ Detalle

## 5.3. Selección de las salidas de aire

Para esta rejilla, la dirección de expulsión puede seleccionarse entre 11 modalidades. También es posible, estableciendo los valores adecuados en el control remoto, ajustar la corriente de aire y su velocidad. Seleccione los valores adecuados en la Tabla 1 de acuerdo con el lugar en que vaya a instalar la unidad.

1) Elija una modalidad de expulsión.
2) Asegúrese de configurar correctamente el controlador remoto, según el número de salidas de aire y la altura del techo en que se haya instalado la unidad.

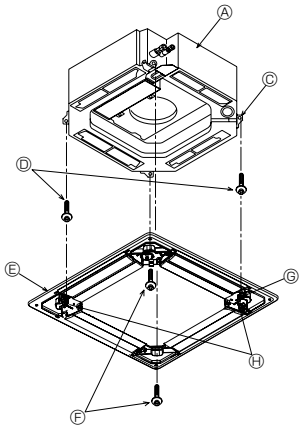
**Nota:**
**Para los esquemas de evacuación de aire de 3 y 2 direcciones, utilice la placa de cierre de la salida de aire (opcional).**

## 5.4. Instalación de la rejilla

### 5.4.1. Preparación (Fig. 5-5)

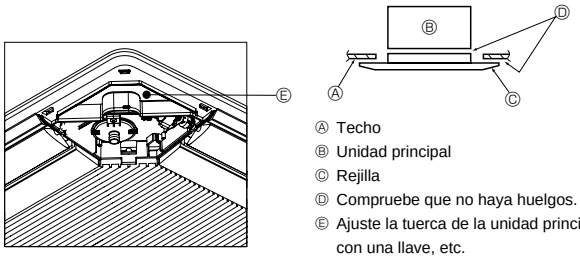
- Instale los 2 tornillos con arandelas adjuntos ② en la unidad principal (en el área del tubo de drenaje de uno de los extremos y en el extremo opuesto) tal y como se indica en el diagrama.

# 5. Instalación de la rejilla



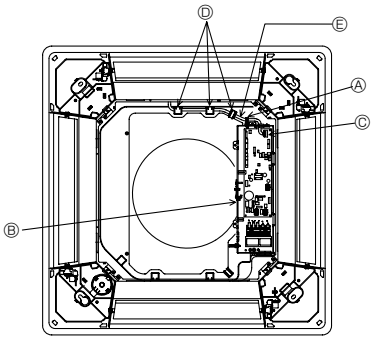

Ⓐ Unidad principal
Ⓒ Zona del tubo de drenaje angular
Ⓓ Tornillo con arandela ② (de uso temporal)
Ⓔ Rejilla
Ⓕ Tornillo con arandela ②
Ⓖ Enchufe
Ⓗ Orificio con forma de campana

**Fig. 5-6**



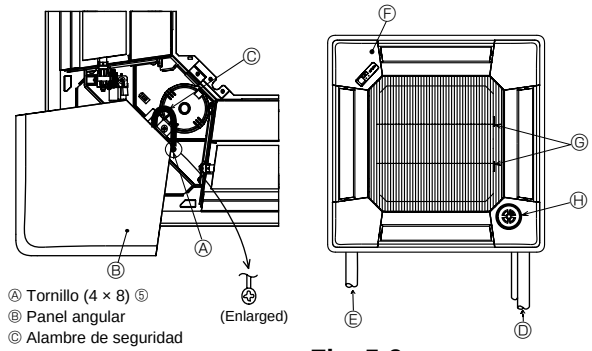

Ⓐ Techo
Ⓑ Unidad principal
Ⓒ Rejilla
Ⓓ Compruebe que no haya huelgos.
Ⓔ Ajuste la tuerca de la unidad principal con una llave, etc.

**Fig. 5-7**



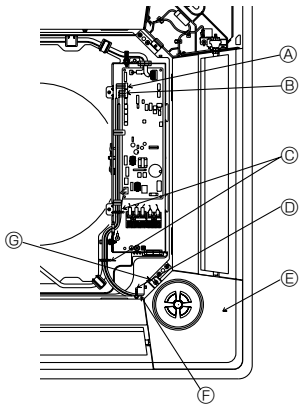

Ⓐ Grapa de la unidad principal
Ⓑ Caja eléctrica
Ⓒ Cuadro del controlador interior
Ⓓ Pasador para la boca de la campana
Ⓔ Conductor de la rejilla

**Fig. 5-8**




Ⓐ Tornillo (4 × 8) ⑤
Ⓑ Panel angular
Ⓒ Alambre de seguridad

**Fig. 5-9**




Ⓐ Cuadro del controlador CN4Y
Ⓑ Cuadro del controlador CN6Y
Ⓒ remaches ④
Ⓓ Remache ④
Ⓔ Panel angular del i-see sensor ⑦
Ⓕ Nervio para la rejilla
Ⓖ Tornillo ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Instalación temporal de la rejilla (Fig. 5-6)

- Asegure la rejilla de forma temporal con los orificios en forma de campana; para ello coloque el enchufe de la rejilla Ⓖ en la esquina del tubo de drenaje de la unidad principal.
  * Compruebe que le cableado de la rejilla no quede enganchado entre la rejilla y la unidad principal.

### 5.4.3. Fijación de la rejilla (Fig. 5-7)

- Fije la rejilla a la unidad principal apretando los dos tornillos previamente instalados (con arandelas cautivas) así como los dos tornillos restantes (con arandelas cautivas).
  * Compruebe que no haya huelgos entre la unidad principal y la rejilla o entre la rejilla y el techo.

**Corrección de huelgos entre la rejilla y el techo**

Con la rejilla colocada, ajuste la altura de la unidad principal para corregir el huelgo.

### 5.4.4. Conexión de cables (Fig. 5-8)

- Extraiga los 2 tornillos que sujetan la cubierta de la caja de derivación eléctrica de la unidad y ábrala.
- Cerciórese de que conecta el conector (blanco, 20 polos) del motor de las paletas de la rejilla al conector CNV del cuadro del controlador de la unidad.

El conductor de la rejilla pasa sin problemas por el pasador de la boca de la campana. El resto del cable se sujeta con la abrazadera de la unidad y la cubierta de la unidad se vuelve a montar con los 2 tornillos.

**Nota:**
**No coloque el resto del cable en la caja de derivación eléctrica de la unidad.**

## 5.5. Instalación de la rejilla de admisión (Fig. 5-9)

**Nota:**
**Cuando vuelva a instalar los paneles angulares (con un alambre de seguridad colocado en cada uno),conecte el otro extremo del alambre de seguridad a la rejilla utilizando el tornillo (4 piezas, 4 × 8) tal y como se indica en la ilustración.**

* Si los paneles angulares no están colocados, pueden caerse cuando el equipo esté funcionando.
- Invierta el procedimiento descrito en el apartado “5.2. Preparación para conectar la rejilla” para instalar la rejilla de admisión y el panel angular.
- Puede instalar múltiples unidades con la rejilla de forma que la posición del logotipo de cada panel angular sea consistente con el resto de las unidades independientemente de la orientación de la rejilla de admisión. Alinee el logotipo en el panel de acuerdo con las peticiones del cliente tal y como se indica en el diagrama de la izquierda. (La posición del techo puede modificarse.)
  Ⓓ Tubería de refrigeración de la unidad principal
  Ⓔ Tubería de drenaje de la unidad principal
  Ⓕ Posición del panel angular cuando es enviado de fábrica (con el logotipo colocado).
  * Aislamiento en cualquier posición, en caso de que sea posible.
  Ⓖ Posición de las palancas de la rejilla de admisión cuando es enviada de fábrica.
  * Aunque puede instalar los clips en cualquiera de las cuatro posiciones, la configuración que aparece es la configuración recomendada.(No es necesario extraer la rejilla de admisión cuando realice el mantenimiento en la caja de los componentes eléctricos de la unidad principal.)
  Ⓗ i-see sensor (únicamente para el panel PLP-6BAE)

## 5.6 Instalación del panel angular del i-see sensor (Fig. 5-10)

Para los paneles PLP-6BAE

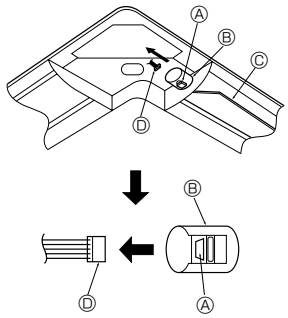
- Tome los conductores CN4Y (blanco) y CN6Y (rojo) del panel angular ⑦ del i-see sensor situados en el lateral de la caja eléctrica de la unidad y asegúrese de conectarlos al conector del cuadro del controlador.
- Los conductores del panel angular ⑦ del i-see sensor deben de fijarse al nervio de la rejilla con el remache ④ de forma que queden tensos.
- Estos conductores se deben sujetar junto con los conductores de la unidad y fijar con 2 de los remaches ④ de forma que queden tensos
- Vuelva a colocar la cubierta de la caja eléctrica con los 3 tornillos.

*Asegúrese de que la cubierta de la caja eléctrica no pellizque los conductores. Si se pellizcan se cortarán.

- Se utilizará el procedimiento contrario a la sección “5.2. Preparación para conectar la rejilla” para la instalación del panel angular del i-see sensor.

* El panel angular del i-see sensor debe sujetarse a la rejilla ① con el tornillo ⑥.

# 5. Instalación de la rejilla




Ⓐ Botón
Ⓑ Motor de la paleta
Ⓒ Paletas de ascenso/descenso
Ⓓ Conector

**Fig. 5-11**

## 5.7. Bloqueo de la dirección del flujo de aire de ascenso/descenso (Fig. 5-11)

Puede ajustar y bloquear las paletas de la unidad con orientación de ascenso o descenso dependiendo de las condiciones ambientales de uso.

- Ajústelas de acuerdo con las preferencias del cliente.
  No se puede manejar el funcionamiento de las paletas de ascenso/descenso ni todos los controladores automáticos mediante el controlador remoto. Asimismo, la posición actual de las paletas puede diferir de la posición indicada en el controlador remoto.

① Apague el interruptor principal.
Pueden producirse daños o descargas eléctricas mientras gire el ventilador de la unidad.

② Desconecte el conector del motor de paleta del ventilador que desee bloquear. (Mientas presiona el botón, extraiga el conector en la dirección indicada por la flecha tal y como se indica en el diagrama.) Después de extraer el conector, aíslelo con cinta aislante.

También puede ajustarse con el controlador remoto. Consulte el apartado 4.7.

## 5.8. Comprobación

- Asegúrese de que no hay ningún hueco entre la unidad y la rejilla, ni entre la rejilla y la superficie del techo. Si hubiese alguno, podrían formarse gotas de condensación.
- Asegúrese de que los cables han quedado firmemente conectados.
- Para los paneles PLP-6BAE compruebe la rotación del i-see sensor. Si el i-see sensor no gira, repase el procedimiento detallado en la sección “5.6 Instalación del panel angular del i-see sensor”.

# 6. Prueba de funcionamiento (Fig. 6-1)

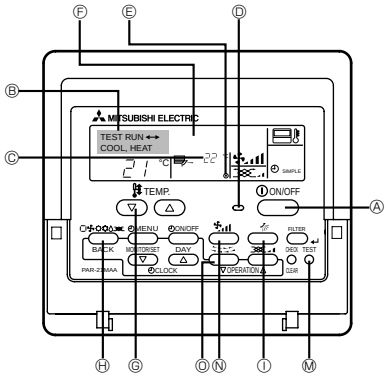
## 6.1. Antes de realizar las pruebas

**► Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.**

**► Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.**

**► No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).**

**⚠ Atención:**
**No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1,0 MΩ.**




Ⓐ Botón ON/OFF
Ⓑ Indicación de la prueba de funcionamiento
Ⓒ Visualización de temperatura del tubo de líquido interior
Ⓓ Luz ON/OFF
Ⓔ Indicación de la potencia
Ⓕ Indicación de código de error Indicación de tiempo restante de la prueba de funcionamiento
Ⓖ Botón de selección de temperatura
Ⓗ Botón de selección de modo
Ⓘ Botón de dirección del aire
Ⓜ Botón TEST (prueba)
Ⓝ Botón de selección de la velocidad del ventilador
Ⓞ Botón de la lama

**Fig. 6-1**

## 6.2. Prueba de funcionamiento

**Al usar el controlador remoto cableado (Fig. 6-1)**

① Encienda el aparato por lo menos 12 horas antes de llevar a cabo la prueba de funcionamiento.

② Pulse el botón de prueba de funcionamiento [TEST] (PRUEBA) dos veces. ➡ Indicador del cristal líquido de prueba en funcionamiento “TEST RUN” (EJECUCIÓNDE PRUEBA)

③ Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo) y cambie al modo de refrigeración (o calefacción). ➡ Compruebe que sale aire frío (o caliente).

④ Pulse el botón de velocidad del aire [Fan speed] (Velocidad del aire). ➡ Compruebe que cambia la velocidad del aire.

⑤ Pulse el [botón de dirección del aire] o el [botón de la lama].
➡ Compruebe el funcionamiento de la paleta o lama.

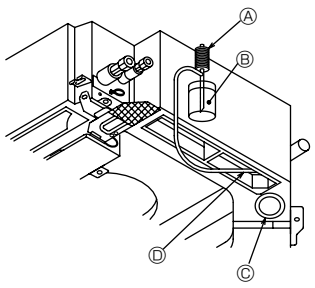
⑥ Compruebe el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.

⑦ Desactive la prueba de funcionamiento pulsando el botón de activación/desactivación [ON/OFF] (ACTIVAR/DESACTIVAR). ➡ Parar

⑧ Registre un número de teléfono.
El controlador remoto permite registrar el número de teléfono de la tienda de electrodomésticos, distribuidor, etc. con quien se deba contactar en caso de error. El número aparecerá si se produce algún error. Para conocer el procedimiento de registro, consulte el manual de instrucciones de la unidad interior.

**Nota:**

- **Si aparece un código de error en el controlador remoto o si el acondicionador de aire no funciona correctamente, consulte el manual de instalación de la unidad exterior u los otros documentos técnicos.**
- **El temporizador OFF está ajustado para detener la prueba de funcionamiento automáticamente después de 2 horas.**
- **Durante la prueba de funcionamiento el tiempo restante se indica en la pantalla.**
- **Durante la prueba de funcionamiento, la temperatura de los tubos de refrigerante de la unidad interior se indica en la pantalla de temperatura ambiente del controlador remoto.**
- **Cuando está apretado el botón PALETA o LAMA es posible que, según el modelo de unidad interior, aparezca el mensaje “NOT AVALIABLE” en pantalla; ello no indica un fallo.**




Ⓐ Bomba de alimentación de agua
Ⓑ Agua (aprox. 1000cc)
Ⓒ Tapón de drenaje
Ⓓ Vaciar agua por la salida
· Tenga cuidado de que no caiga agua en el mecanismo de la bomba de drenaje.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Comprobación del drenaje (Fig. 6-2)

- Compruebe que el agua se drena correctamente y que no hay fugas en las juntas.

**Si el trabajo eléctrico está terminado.**

· Vacíe agua durante el funcionamiento de refrigeración y efectúe la comprobación.

**Si el trabajo eléctrico no está terminado.**

· Vacíe agua durante el funcionamiento de emergencia y efectúe la comprobación.

* El depósito de drenaje y el ventilador se activan simultáneamente al conectar la tensión monofásica 220 – 240 V en L y N del bloque de terminales después de conectar (ON) el conector (SWE) del cuadro del controlador que hay en la caja de derivación eléctrica.

Asegúrese de devolverlo a su posición original al finalizar el trabajo.

# Indice


1. Misure di sicurezza ..... 62
2. Installazione della sezione interna ..... 62
3. Tubo refrigerante e tubo di drenaggio ..... 64
4. Collegamenti elettrici ..... 66
5. Installazione della griglia ..... 71
6. Prova di funzionamento (Fig. 6-1) ..... 73


# 1. Misure di sicurezza

**► Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di far funzionare l'unità.**
**► Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete di alimentazione, informare l'ente energia o richiederne il consenso.**

**⚠ Avvertenza:**
**Descrive le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.**

**⚠ Cautela:**
**Descrive le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.**

Terminata l'installazione, spiegare le "Misure di sicurezza", l'uso e la manutenzione dell'unità al cliente conformemente alle informazioni riportate nel manuale d'uso ed eseguire il ciclo di prova per accertare che l'impianto funzioni normalmente. Consegnare il Manuale d'uso ed il Manuale di installazione al cliente, che li dovrà conservare e, in futuro, consegnarli ad eventuali nuovi utenti.

: Indica un'azione da evitare.

: Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.

: Indica la necessità di collegare un componente a massa.

: Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti.

: Indica che l'interruttore principale deve essere disattivato prima di effettuare la manutenzione.

: Attenzione alle scosse elettriche.

: Attenzione alle superfici roventi.

ELV : Al momento della manutenzione, interrompere l'alimentazione sia della sezione interna che esterna.

**⚠ Avvertenza:**
**Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.**

---

**⚠ Avvertenza:**
- **Chiedere al distributore o ad una società autorizzata di installare l'unità.**
- **Installare l'unità in un luogo in grado di sostenere il suo peso.**
- **Utilizzare solo cavi specifici per i cablaggi.**
- **Utilizzare soltanto accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e chiedere al proprio distributore o ad una società autorizzata di installarli.**
- **Non toccare le alette dello scambiatore di calore.**
- **Installare l'unità conformemente a quanto indicato nel manuale di installazione.**
- **Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da un elettricista esperto, nel rispetto degli standard normativi locali.**
- **Se il condizionatore d'aria viene installato in una stanza di piccole dimensioni, occorre adottare le misure necessarie per evitare la concentrazione di refrigerante al di là dei limiti di sicurezza, in caso di perdite.**
- **Le parti appuntite possono causare ferite da taglio, ecc.. Gli installatori devono pertanto indossare equipaggiamenti protettivi, come guanti, ecc..**

---

**⚠ Cautela:**
- **Non usare l'esistente tubazione del refrigerante quando si utilizza il refrigerante R410A o R407C.**
- **Usare olio a base di esteri, olio a base di etere o alchilbenzene (in piccola quantità) per lubrificare i collegamenti a cartella ed a flangia, quando si utilizza il refrigerante R410A o R407C.**
- **Non tenere generi alimentari, animali domestici, piante, strumenti di precisione od opere d'arte nella zona della portata d'aria del condizionatore.**
- **Non usare il condizionatore in ambienti speciali.**
- **Messa a terra dell'unità.**
- **Installare un interruttore del circuito, se necessario.**
- **Utilizzare, per le linee di alimentazione, cavi standard con una capacità sufficiente.**
- **Usare soltanto un interruttore del circuito e fusibili della capacità specificata.**
- **Non toccare alcun interruttore con le dita bagnate.**
- **Non toccare i tubi del refrigerante con le mani nude durante ed immediatamente dopo il funzionamento.**
- **Prima di iniziare il funzionamento dell'unità, controllare che tutti i pannelli, e le protezioni siano installate correttamente.**
- **Dopo aver arrestato l'unità, non spegnere immediatamente l'interruttore di alimentazione principale.**

# 2. Installazione della sezione interna

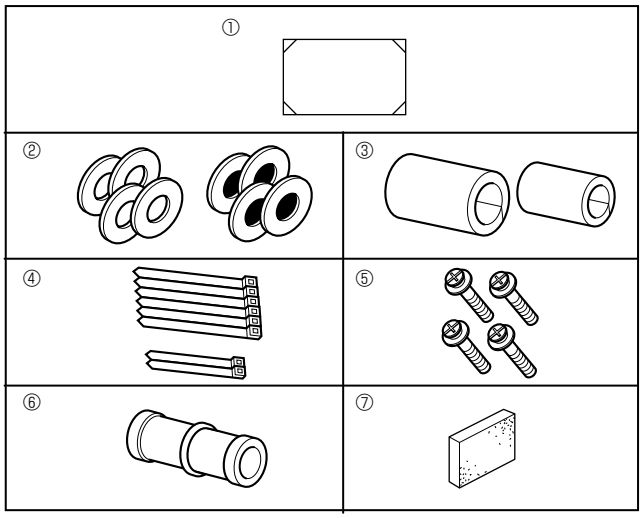



**Fig. 2-1**

## 2.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 2-1)

L'unità interna dovrebbe essere in dotazione i seguenti accessori.

| | Nome dell'accessorio | Q.tà |
|---|---|---|
| ① | Modello d'installazione | 1 |
| ② | Rondella (con materiale isolante) | 4 |
| | Rondella (senza materiale isolante) | 4 |
| ③ | Protezione per tubi (per giunto tubi del refrigerante) | |
| | piccolo diametro | 1 |
| | grande diametro | 1 |
| ④ | Nastro (grande) | 6 |
| | Nastro (piccolo) | 2 |
| ⑤ | Vite con rondella (M5 × 25) per montaggio griglia | 4 |
| ⑥ | Manicotto di drenaggio | 1 |
| ⑦ | Isolamento | 1 |

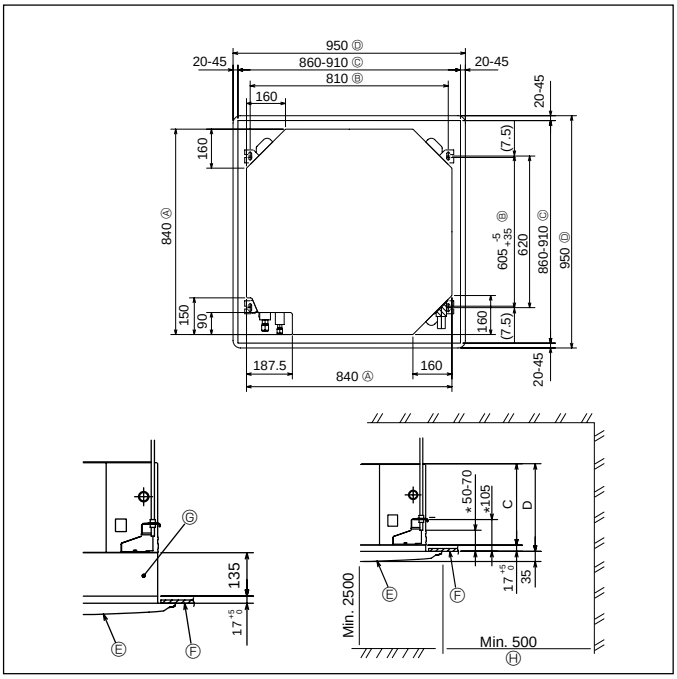



**Fig. 2-2**

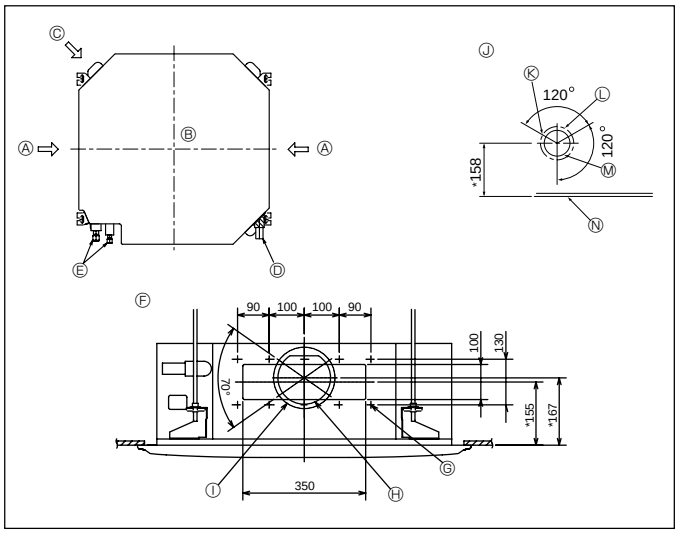
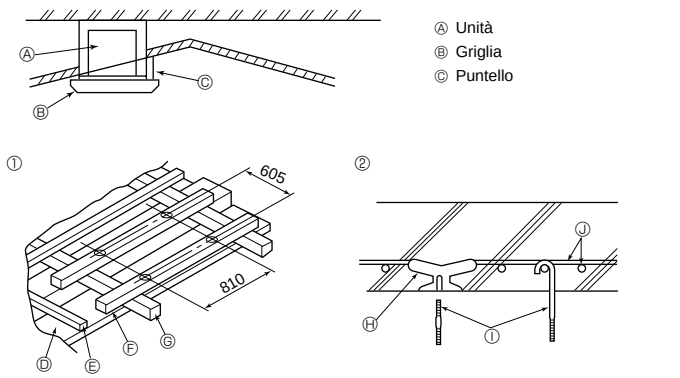



**Fig. 2-3**




Ⓐ Unità
Ⓑ Griglia
Ⓒ Puntello

Ⓓ Soffitto
Ⓔ Travicello
Ⓕ Trave
Ⓖ Trave del tetto
Ⓗ Utilizzare inserti in grado di sostenere un peso compreso fra 100 e 150 kg (di fornitura locale)
Ⓘ Bulloni di sospensione M10 (3/8") (di fornitura locale)
Ⓙ Tondi d'acciaio per cemento armato

**Fig. 2-4**

## 2.2. Posizione delle aperture a soffitto e dei bulloni di sospensione (Fig. 2-2)

⚠ **Cautela:**

**Installare l'unità interna a una quota sopraelevata di almeno 2,5 metri sul pavimento o piano calpestabile.**

**Per elettrodomestici non accessibili al pubblico.**

- Servendosi del modello (parte superiore della confezione) e dell'indicatore (fornito come accessorio con la griglia) di installazione, installare l'unità principale in modo tale che l'apertura a soffitto si trovi nel punto indicato nel diagramma (seguire il metodo indicato per l'uso di sagoma e indicatore).
  * Controllare attentamente le dimensioni del modello e dell'indicatore prima di usarli, in quanto questi componenti possono subire delle modifiche a seguito delle variazioni di temperatura e dell'umidità.
  * Le dimensioni dell'apertura sul soffitto possono variare entro l'intervallo indicato nella Fig. 2-2; pertanto, centrare l'unità principale nell'apertura, accertandosi di lasciare lo stesso spazio tra le due coppie di lati opposti.
- Usare i bulloni di sospensione M10 (3/8").
  * I bulloni di sospensione devono essere acquistati localmente.
- Installare saldamente l'unità, assicurandosi di non lasciare alcun gioco fra il pannello del soffitto e la griglia, nonché fra l'unità principale e la griglia.

Ⓐ Lato esterno dell'unità principale
Ⓑ Passo del bullone
Ⓒ Apertura a soffitto
Ⓓ Lato esterno della griglia
Ⓔ Griglia
Ⓕ Soffitto
Ⓖ Cassetta multifunzionale (opzionale)
Ⓗ Intero bordo esterno

* Notare che lo spazio fra il pannello del soffitto dell'unità e la soletta del soffitto deve essere compreso fra 10 e 15 mm.
* Se è installata la cassetta multifunzionale, aggiungere 135 mm alle dimensioni indicate in figura.

(mm)

| Modelli | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Foro del condotto di diramazione e foro dell'ingresso dell'aria fresca (Fig. 2-3)

Al momento dell'installazione, usare i fori dei condotti (predisposti) situati nelle posizioni indicate nella Fig. 2-3, se e quando richiesto.

- È possibile inoltre predisporre un alloggiamento multifunzionale opzionale per il foro dell'ingresso dell'aria fresca.

**Nota:**

**Il valore marcato con * nel diagramma rappresenta le dimensioni dell'unità principale, con l'esclusione dell'alloggiamento multifunzionale opzionale.**

*** Per l'installazione di detto alloggiamento, prevedere l'aggiunta di 135 mm alle dimensioni indicate nella figura.**

**Per l'installazione del condotto di diramazione, prevedere un adeguato isolamento. In caso contrario, potrebbe esservi la formazione di condensa e la caduta di gocce.**

Ⓐ Foro del condotto di diramaz one
Ⓑ Sezione interna
Ⓒ Foro dell'ingresso dell'aria fresca
Ⓓ Tubo di drenaggio
Ⓔ Tubo di drenaggio
Ⓕ Schema del foro del condotto di diramazione (veduta da entrambi i lati)
Ⓖ Foro sbavato 14 - ø2,8
Ⓗ Foro predisposto ø150
Ⓘ Passo del foro sbavato ø175
Ⓙ Schema del foro dell'ingresso dell'aria fresca
Ⓚ Foro sbavato 3 - ø2,8
Ⓛ Passo del foro sbavato ø125
Ⓜ Foro predisposto ø100
Ⓝ Soffitto

## 2.4. Sospensione dell'unità su strutture diverse (Definizione delle caratteristiche delle varie strutture) (Fig. 2-4)

- Le operazioni di sospensione dell'unità variano in funzione delle caratteristiche dell'edificio. Ë opportuno consultare gli impresari od i decoratori per ottenere le informazioni dettagliate sulla costruzione.

(1) Cautele da adottare nell'esecuzione delle operazioni di sospensione al soffitto: Il soffitto deve rimanere completamente orizzontale e la sua base di appoggio (intelaiatura: assi di legno e supporti degli assi) deve essere rinforzata in modo da impedire allo stesso di vibrare.
(2) Tagliare e rimuovere la base del soffitto.
(3) Rinforzare le estremità della base del soffitto dove questo è stato tagliato, ed aggiungere un rinforzo per assicurare le estremità delle assi.
(4) Per installare un'unità interna su un soffitto inclinato, attaccare un puntello fra il soffitto e la griglia, in modo che l'unità venga installata orizzontalmente.

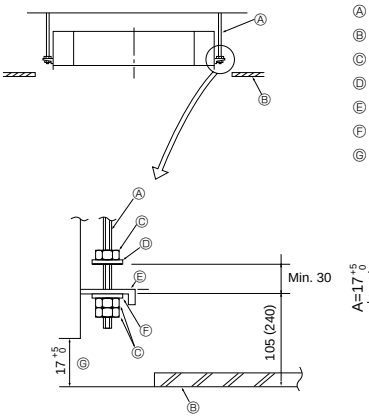
① Per strutture di legno

- Utilizzare come rinforzi dei tiranti (per le abitazioni ad un solo piano) o delle travi su due piani (per le abitazioni a due piani).
- Le travi di legno per sospendere l'unità devono essere solide e presentare una sezione trasversale di almeno 6 cm se sono disposte ad intervalli massimi di 90 cm, ed una sezione di almeno 9 cm se sono disposte ad intervalli massimi di 180 cm. La specifica dei bulloni di sospensione deve essere di ø10 (3/8"). (I bulloni non sono forniti assieme all'unità.)

② Strutture in cemento armato

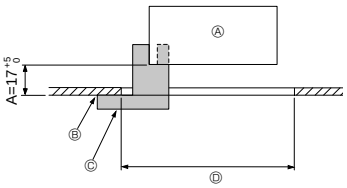
- Fissare i bulloni di sospensione facendo ricorso ai metodi visti, oppure utilizzare staffe di acciaio o di legno. Per installare i bulloni di sospensione:

# 2. Installazione della sezione interna



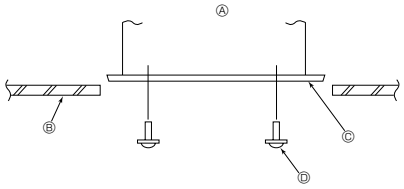

Ⓐ Bullone di sospensione
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Dado
Ⓓ Rondella (con materiale isolante)
Ⓔ Piastra di montaggio
Ⓕ Rondella (senza materiale isolante)
Ⓖ Controllare usando il modello per l'installazione

**Fig. 2-5**




Ⓐ Unità principale
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Calibro
Ⓓ Dimensioni apertura a soffitto

**Fig. 2-6**



Ⓐ Unità principale
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Modello per l'installazione (parte superiore del pacchetto)
Ⓓ Vite con rondella (Accessorio)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Procedure per sospendere l'unità (Fig. 2-5)

Sospendere l'unità principale come indicato nello schema.
Le cifre indicate in parentesi rappresentano le dimensioni nel caso si installi una cassetta multifunzionale opzionale.

1. In primo luogo, disporre le varie parti sui bulloni di sospensione seguendo quest' ordine: rondelle (con materiale isolante), rondelle (senza materiale isolante) e dadi (doppi).

- Inserire la rondella con il materiale isolante rivolto verso il basso.
- Se vengono utilizzate delle rondelle superiori per sospendere l'unità, le rondelle inferiori (con il materiale isolante) ed i dadi (doppi) devono essere inseriti in un secondo tempo.

2. Sollevare l'unità a livello dei bulloni di sospensione in modo da poter inserire la piastra di montaggio fra le rondelle. Serrare quindi saldamente.
3. Se l'unità principale non può essere allineata contro il foro di montaggio sul soffitto, è possibile rimediare a questo inconveniente tramite un'apertura presente sulla piastra di montaggio.

- Per evitare danneggiamenti, accertarsi che per la procedura A sia rispettato l' intervallo di valori 17-22 mm. (Fig. 2-6)

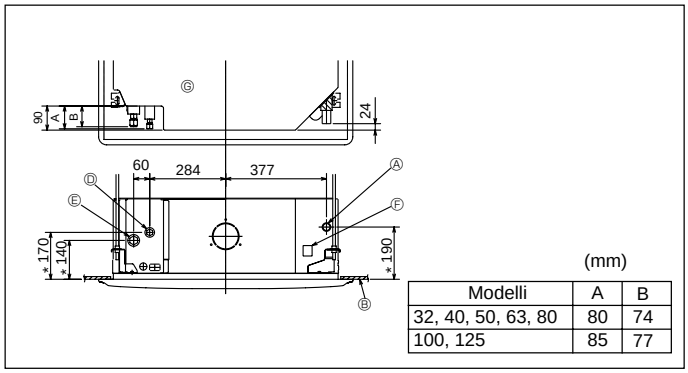
⚠ **Cautela:**
**Utilizzare il lato superiore della scatola come protezione, per impedire che polvere o detriti entrino nell'unità prima dell'installazione del pannello o durante l'applicazione di materiali al soffitto.**

## 2.6. Conferma della posizione dell'unità principale e serraggio dei bulloni di sospensione (Fig. 2-7)

- Usando l'indicatore attaccato alla griglia, assicurarsi che la base dell'unità principale sia correttamente allineata con l'apertura a soffitto. Ocorre esserne assolutamente certi, in modo da evitare la formazione di gocce di condensa a seguito di fuoriuscite d'aria, etc.
- Accertarsi che l'unità principale sia perfettamente orizzontale, usando una livella od un tubo di vinile riempito d'acqua.
- Dopo la verifica della posizione dell'unità principale, serrare saldamente i dadi dei bulloni de sospensione per bloccare l'unità principale.
- Il modello per l'installazione (parte superiore del pacchetto) può essere usato come schermo protettivo per impedire l'ingresso di polvere nell'unità principale, quando le griglie sono state rimosse per un certo periodo di tempo o nel caso in cui i materiali del soffitto debbano essere ricoperti, una volta conclusa l'installazione dell'unità.

* Per quanto riguarda i dettagli relativi al montaggio, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione relativa al modello.

# 3. Tubo refrigerante e tubo di drenaggio




(mm)

| Modelli | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

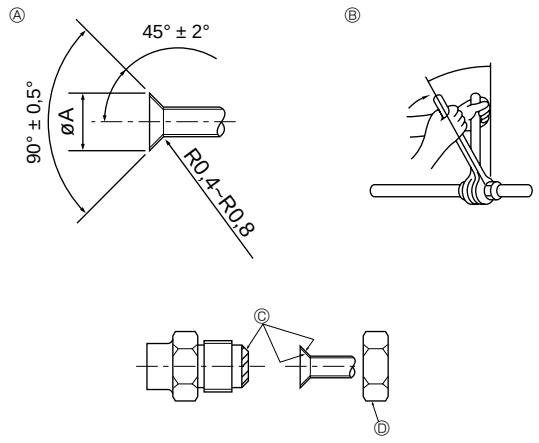



**Fig. 3-2**

## 3.1. Posizioni delle tubazioni di refrigerante e di drenaggio dell'unità interna

La figura contrassegnata con un * nel disegno rappresenta le dimensioni dell'unità principale, ad esclusione della cassetta multifunzionale opzionale. (Fig. 3-1)

Ⓐ Tubo di drenaggio
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Griglia
Ⓓ Tubo del refrigerante (liquido)
Ⓔ Tubo del refrigerante (gas)
Ⓕ Ingresso fornitura acqua
Ⓖ Unità principale

* Se è installata la cassetta multifunzionale, aggiungere 135 mm alle dimensioni indicate in figura.

## 3.2. Collegamento dei tubi (Fig. 3-2)

- Se vengono utilizzati dei tubi di rame disponibili in commercio, avvolgere del materiale di isolamento, disponibile in commercio, attorno ai tubi del liquido e del gas (resistente alla temperatura di 100 °C o superiore, spessore di almeno 12 mm).
- Le parti interne del tubo di drenaggio devono essere ricoperte di materiale di isolamento in schiuma di polietilene (gravità specifica di 0,03, spessore di almeno 9 mm).
- Stendere uno strato sottile di oliorefrigerante sul tubo e collegare la superficie di appoggio prima di serrare il dado a cartella.
- Serrare i raccordi dei tubi usando due chiavi.
- Isolare i raccordi dell'unità interna utilizzando il materiale isolante fornito per la tubazione del refrigerante. Effettuare l'operazione di isolamento con cura.

Ⓐ Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

| D.E. del tubo di rame (mm) | Dimensioni cartella dimensioni øA (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Tubo refrigerante e tubo di drenaggio

Ⓑ Dimensioni dei tubi del refrigerante e torsione di fissaggio del dado svasato

| | R407C o R22 | | | | R410A | | | | O.D. del dado a cartella | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tubo del liquido | | Tubo del gas | | Tubo del liquido | | Tubo del gas | | | |
| | Dimensioni tubo (mm) | Coppia di serraggio (N.m) | Dimensioni tubo (mm) | Coppia di serraggio (N.m) | Dimensioni tubo (mm) | Coppia di serraggio (N.m) | Dimensioni tubo (mm) | Coppia di serraggio (N.m) | Tubo del liquido (mm) | Tubo del gas (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Collegare la giunzione con i tubi del liquido e del gas di P50, e il tubo del gas di P100/P125.

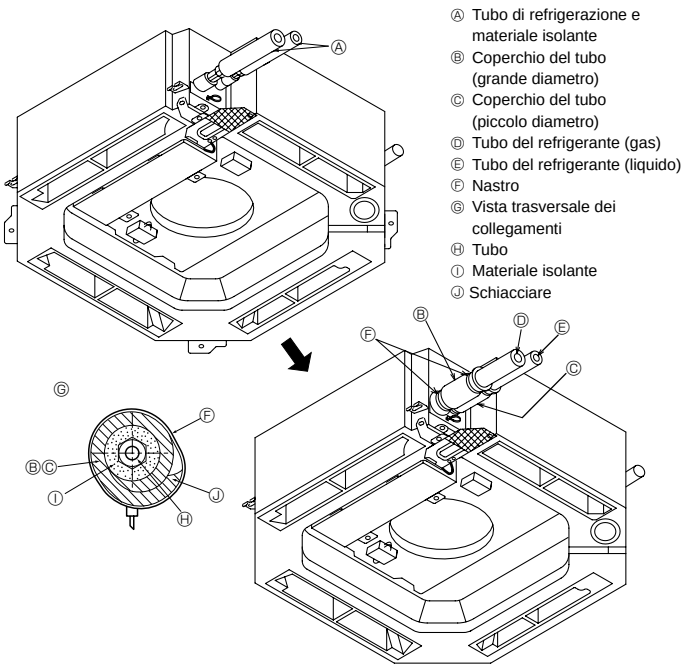

Ⓐ Tubo di refrigerazione e materiale isolante
Ⓑ Coperchio del tubo (grande diametro)
Ⓒ Coperchio del tubo (piccolo diametro)
Ⓓ Tubo del refrigerante (gas)
Ⓔ Tubo del refrigerante (liquido)
Ⓕ Nastro
Ⓖ Vista trasversale dei collegamenti
Ⓗ Tubo
Ⓘ Materiale isolante
Ⓙ Schiacciare

**Fig. 3-3**

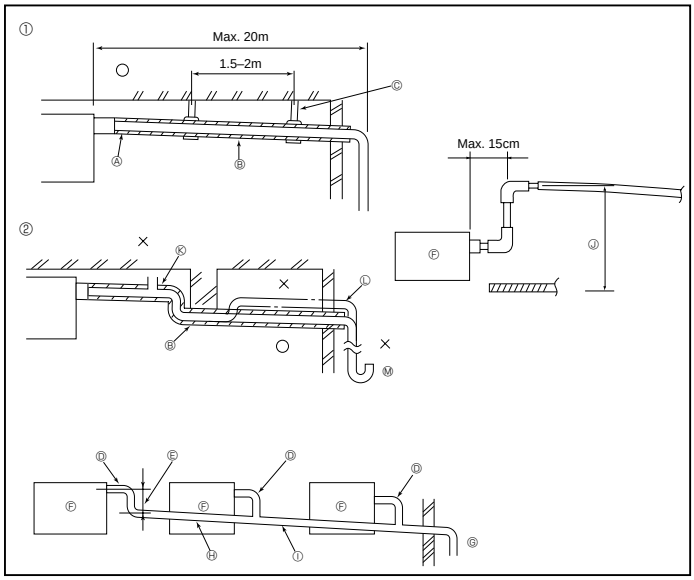



**Fig. 3-4**

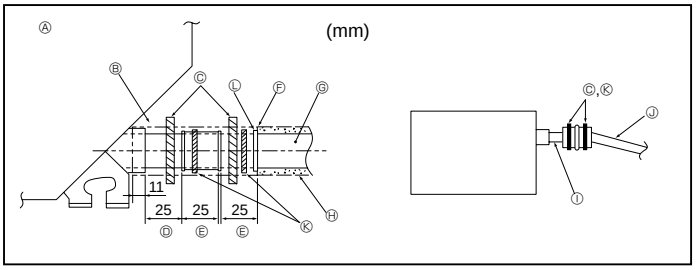



**Fig. 3-5**

Ⓒ Applicare olio adatto alle macchine di refrigerazione sull'intera superficie di alloggiamento svasata.
* Non applicare olio per macchine refrigeranti alle filettature.
(Questa operazione favorisce l'allentamento dei dadi a cartella).
Ⓓ Utilizzare i dadi a cartella in dotazione con l'unità principale.
(L'uso di prodotti disponibili sul mercato può favorire la formazione di crepe)

## 3.3. Sezione interna (Fig. 3-3)

**Isolamento dal calore per i tubi di raffreddamento:**

1 Avvolgere il tubo del gas con la protezione grande in dotazione, accertandosi che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
2 Avvolgere il tubo del liquido con la protezione piccola in dotazione, accertandosi che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
3 Fermare entrambe le estremità di ogni protezione con i nastri in dotazione (attaccare i nastri a 20 mm dalle estremità della protezione dei tubi).

- Dopo aver collegato la tubazione refrigerante alla sezione interna, accertarsi di effettuare la prova di tenuta delle connessioni della tubazione stessa con azoto, per ricercare eventuali perdite. (Verificare che non vi siano perdite di refrigerante dalla tubazione refrigerante verso la sezione interna).

## 3.4. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 3-4)

- Usare VP25 (tubi in PVC diam. est. ø32) per il drenaggio e far sì che questi presentino un'inclinazione di almeno 1 percento.
- Accertarsi di collegare i giunti della tubazione usando un adesivo al cloruro di polivinile.
- Fare riferimento alla figura per eseguire la tubazione di drenaggio.
- Usare il tubo flessibile incluso per modificare la direzione di estrazione.

① Tubazione corretta
② Tubazione non corretta
Ⓐ Materiale isolante (almeno 9 mm)
Ⓑ Inclinazione (almeno 1/100)
Ⓒ Supporto in metallo
Ⓚ Spurgo dell'aria
Ⓛ Sollevato
Ⓜ Sifone intercettatore degli odori

Tubazioni raggruppate

Ⓓ TUBO IN PVC (diam. est. ø32)
Ⓔ Deve essere il più grande possibile
Ⓕ Sezione interna
Ⓖ Utilizzare tubi di grandi dimensioni in presenza di tubazioni raggruppate.
Ⓗ Inclinazione (almeno 1/100)
Ⓘ TUBO IN PVC (diam. est. ø38) per tubazioni raggruppate.
(materiale isolante di almeno 9 mm)
Ⓙ Fino a 85 cm

1. Collegare il manicotto di drenaggio (fornito con l'unità) all'apertura di drenaggio. (Fig. 3-5)
(Attaccare il tubo con adesivo PVC e fissarlo quindi con un nastro.)
2. Installare un tubo di drenaggio di fornitura locale (tubo in PVC, O.D. ø32).
(Attaccare il tubo con adesivo PVC e fissarlo quindi con un nastro.)
3. Isolare sia il tubo flessibile che il tubo di drenaggio. (Tubo in PVC, O.D. ø32 e presa)
4. Controllare che il drenaggio si svolga correttamente.
5. Isolare l'apertura di drenaggio con materiale isolante e fissare quindi il materiale con un nastro. (Sia il materiale isolante che il nastro sono forniti con l'unità.)

Ⓐ Unità
Ⓑ Materiale isolante
Ⓒ Nastro (grande)
Ⓓ Apertura di drenaggio (trasparente)
Ⓔ Margine di inserimento
Ⓕ Corrispondenza
Ⓖ Tubo di drenaggio (Tubo in PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Materiale isolante (di fornitura locale)
Ⓘ Tubo in PVC trasparente
Ⓙ Tubo in PVC, O.D. ø32 (Inclinazione di almeno 1/100)
Ⓚ Nastro (piccolo)
Ⓛ Manicotto di drenaggio

# 4. Collegamenti elettrici

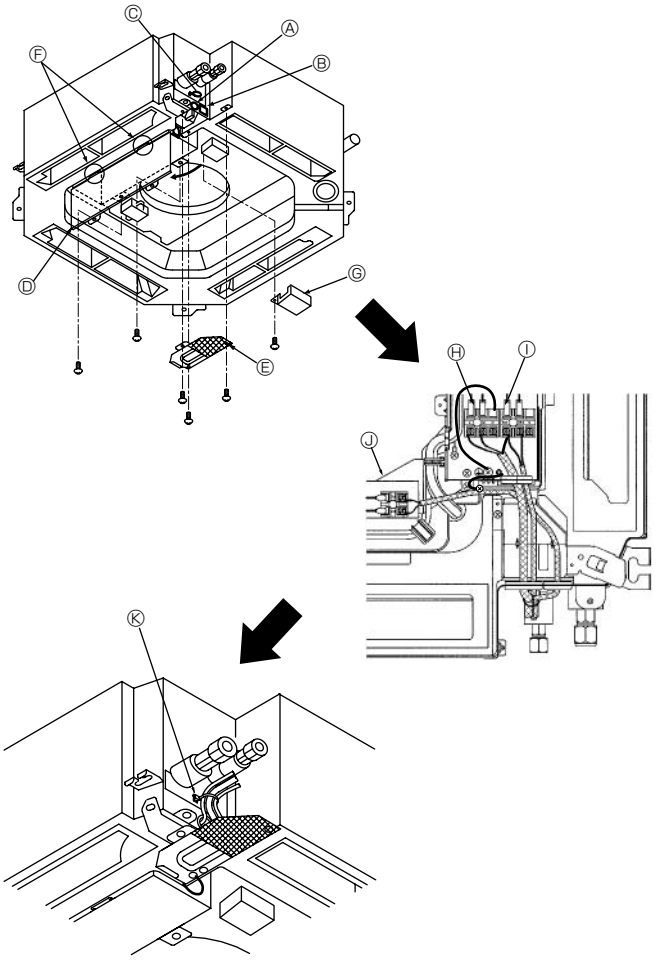



**Fig. 4-1**

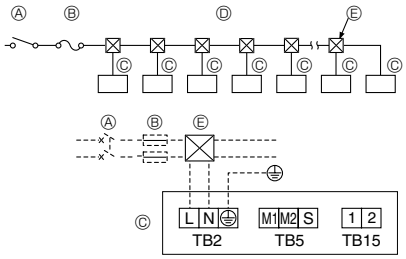



**Fig. 4-2**

## 4.1. Sezione interna (Fig. 4-1)

1. Rimuovere il pannello di servizio per cablaggio elettrico.
2. Rimuovere lo sportellino della scatola elettrica.
3. Rimuovere il coperchio terminale del comando a distanza MA.
4. Cablare il cavo di alimentazione e il cavo di comando separatamente attraverso i rispettivi ingressi indicati nello schema.

- Le viti del terminale non devono essere allentate.
- Lasciare ai cavi una certa tolleranza, considerando il caso della sospensione della scatola elettrica durante le operazioni di manutenzione.(Circa da 50 a 100 mm)

Ⓐ Ingresso per cavo comando a distanza
Ⓑ Ingresso per cavo di alimentazione e di comando
Ⓒ Morsetto
Ⓓ Coperchio scatola elettrica
Ⓔ Pannello di servizio per cablaggio elettrico
Ⓕ Gancio temporaneo per coperchio scatola elettrica
Ⓖ Coperchio terminale controller remoto MA
Ⓗ Terminali per alimentazione (con terminale di terra) (L, N, ⏚)
Ⓘ Terminali di trasmissione (M1,M2,S)
Ⓙ Terminale per controller remoto MA (1,2)
Ⓚ Fissare per mezzo di morsetto

## 4.2. Cablaggio alimentazione elettrica

- Installare un terminale di terra maggiore degli altri cavi.
- I codici di applicazione per l'alimentazione elettrica non devono essere più leggeri del design 60245 IEC 53 o 60227 IEC 53.
- Un interruttore con separazione fra i contatti di almeno 3 mm verrà fornito all' installazione del condizionatore.

Dimensione cavo di alimentazione: maggiore di 1,5 $mm^2$.

**► Usare un interruttore di dispersione a terra (NV).**

Verrà incorporato nel cablaggio fisso, una misura atta all'interruzione dell'alime tazione dall'interruttore di isolamento, in tutti i conduttori attivi.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Interruttore 16 A
Ⓑ Protezione sovracorrente 16 A
Ⓒ Unità interna
Ⓓ La corrente di esercizio totale deve essere inferiore a 16A
Ⓔ Cassetta di derivazione

## 4.3. Tipi di cavi di controllo

**1. Cablaggi dei cavi di trasmissione**

| | |
|---|---|
| Tipi di cavi di transmissione | Cavo schermato CVVS o CPEVS |
| Diametro del cavo | Più di 1,25 $mm^2$ |
| Lunghezza | Meno di 200m |

**2. M-NET Remote control cables**

| | |
|---|---|
| Tipi di cavi di controllo | Cavo schermato MVVS |
| Diametro del cavo | Da 0,5 a 1,25 $mm^2$ |
| Lunghezza | È possibile aggiungere una prolunga, al di là dei 10 m iniziali, entro il limite massimo di 200 m. |

**3. MA Remote control cables**

| | |
|---|---|
| Tipi di cavi di controllo | Cavo 2 core (non schermato) |
| Diametro del cavo | Da 0,3 a 1,25 $mm^2$ |
| Lunghezza | Meno di 200m |

# 4. Collegamenti elettrici

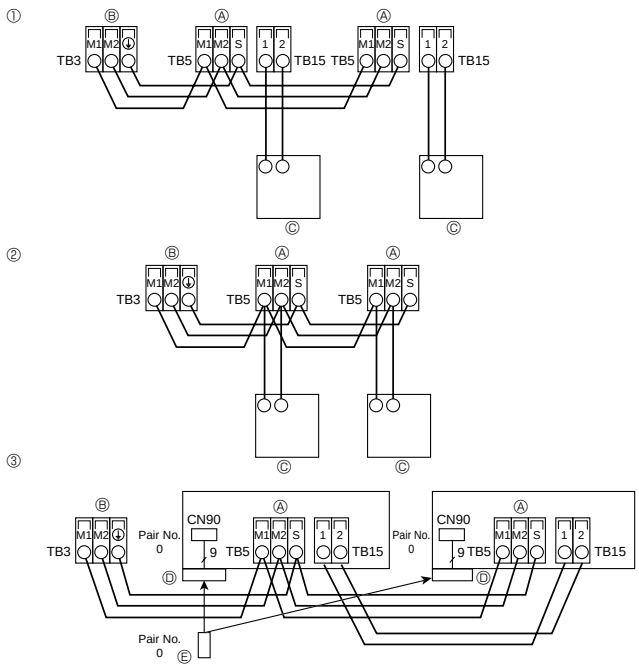



**Fig. 4-3**

## 4.4. Collegamento del comando a distanza e dei cavi di trasmissione delle sezioni interne ed esterne (Fig. 4-3)

- Collegare la sezione interna TB5 e la sezione esterna TB3. (2 fili non polarizzati). La sezione marcata “S” sulla sezione interna TB5 è una connessione protetta del cavo. Per le specifiche dei cavi di collegamento, fare riferimento al manuale d’ installazione della sezione esterna.
- Installare il comando a distanza seguendo le istruzioni riprese nel manuale fornito con l’unità.
- Collegare il cavo di trasmissione del comando a distanza con un un cavo avente una sezione di 0,75 $mm^2$ fino a 10 m. Qualora la distanza superi i 10 m, utilizzare un cavo di collegamento avente una sezione di 1,25 $mm^2$.

① Comando a distanza MA

- Collegare I terminali “1” e “2” della sezione interna TB15 ad il mando a distanza MA, usando due fili non polarizzati.
- DC 9 a 13 V tra 1 e 2 (Comando a distanza MA)

② Comando a distanza in rete

- Collegare I terminali “M1” e “M2” della sezione interna TB5 ad il mando a distanza in rete, usando due fili non polarizzati.
- DC 24 a 30 V fra M1 e M2 (Comando a distanza in rete)

③ Comando a distanza wireless (durante l’installazione del ricevitore di segnali wireless)

- Collegare la sezione del cavo del ricevitore wireless (cavo a 9 poli) al CN90 della scheda interna del comando a distanza.
- Qualora due o più unità risultassero collegate sotto lo stesso comando di gruppo per mezzo di comando a distanza wireless, collegare ciascun TB15 con lo stesso numero.
- Per modificare le impostazioni di numero di coppia, fare riferimento al manuale di installazione allegato al comando a distanza wireless. (Nelle impostazioni predefinite dell’unità interna e del comando a distanza wireless, il numero di coppia è 0).

Ⓐ Blocco terminale del cavo di trasmissione della sezione interna
Ⓑ Blocco terminale del cavo di trasmissione della sezione esterna (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Comando a distanza
Ⓓ ricevitore di segnali wireless
Ⓔ comando a distanza wireless

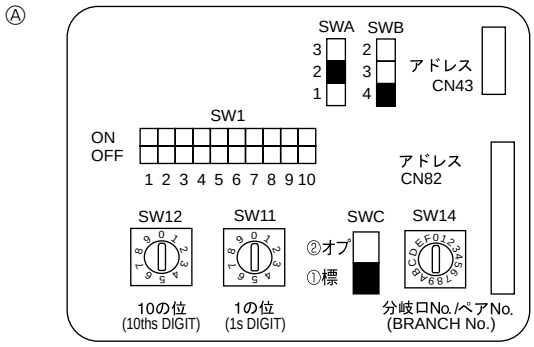



**Fig. 4-4**

## 4.5. Impostazione degli indirizzi (Fig. 4-4)

(Accertarsi di operare con l’alimentazione principale disattivata.)

- È possibile impostare i commutatori a rotazione in due modi: impostazione degli indirizzi da 1 a 9 e sopra 10, e impostazione dei numeri delle diramazioni.

① Impostazione degli indirizzi
Esempio: se l’indirizzo è “3”, SW12 (sopra 10) rimane su “0” e SW11 (da 1– 9) è impostato su “3”.

② Come impostare i numeri delle diramazioni SW14 (solo i modelli delle serie R2)
Il numero delle diramazioni assegnate a ciascuna unità interna è rappresentato dal numero di aperture del controller BC al quale l’unità interna è collegata.
Lasciarlo a “0” sulle serie non-R2 delle unità.

- Tutti i commutatori a rotazione sono impostati su “0” al momento della spedizione dalla fabbrica. È possibile usare questi commutatori per impostare a piacimento gli indirizzi delle unità e i numeri delle diramazioni.
- La determinazione degli indirizzi dell’unità interna varia a seconda del sistema presso il sito. Impostarli facendo riferimento al Data Book.

Ⓐ Pannello degli indirizzi

## 4.6. Impostazione dell’interruttore in funzione dell’ altezza del soffitto od in occasione della modifica del numero di uscite dell’aria

Con questa unità, è possibile impostare la portata d’aria e la velocità di ventilazione tramite l’interruttore SWA/SWB (interruttore scorrevole). Selezionare un’impostazione appropriata facendo riferimento alla tabella sottostante, in funzione delle caratteristiche dell’installazione.

* Verificare che l'interruttore SWA/SWB (interruttore scorrevole) sia regolato, altrimenti potrebbero verificarsi problemi in fase di riscaldamento/raffreddamento.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① Silenziatore | ② Standard | ③ Soffitto alto |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 direzioni | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 direzioni | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 direzioni | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① Silenziatore | ② Standard | ③ Soffitto alto |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 direzioni | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 direzioni | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 direzioni | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. Rilevazione della temperatura ambiente con il sensore incorporato nel comando a distanza

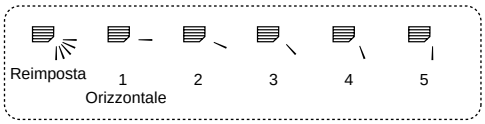
Se si desidera rilevare la temperatura ambiente con il sensore incorporato nel comando a distanza, impostare SW1-1 del pannello di comando su “ON”. L’impostazione di SW1-7 e SW1-8 rende possibile la regolazione della portata d’aria nel momento in cui il termometro di riscaldamento è disattivato.

# 4. Collegamenti elettrici

## 4.8. Per modificare la direzione prefissata verso l'alto/ il basso del flusso d'aria (solo per il regolatore a distanza con fili)

- Per il modello PLFY-BM, è possibile prefissare in una determinata direzione solo un'uscita specifica mediante la procedura seguente. Una volta prefissata, solo l' uscita impostata viene disposta nella posizione prefissata ad ogni accensione del condizionatore d'aria. (Le altre uscite seguono l'impostazione del regolatore a distanza per la direzione verso l'alto/il basso del flusso d'aria.)

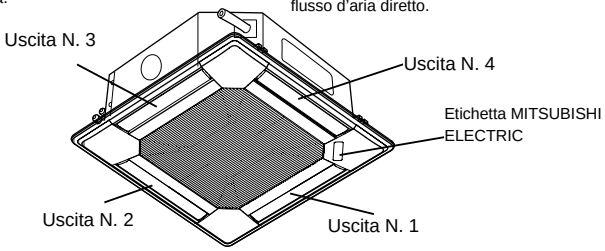
■ **Spiegazione dei termini**
- "N. indirizzo dell'unità interna" è il numero assegnato a ciascun condizionatore d'aria.
- "N. uscita" è il numero assegnato a ciascuna uscita del condizionatore d'aria. (Vedere a destra.)
- "Direzione del flusso d'aria verso l'alto/il basso" è la direzione (angolazione) da prefissare.



Impostazione del regolatore a distanza
La direzione del flusso d'aria di questa uscita è controllata dall'impostazione di direzione del flusso d'aria del regolatore a distanza.

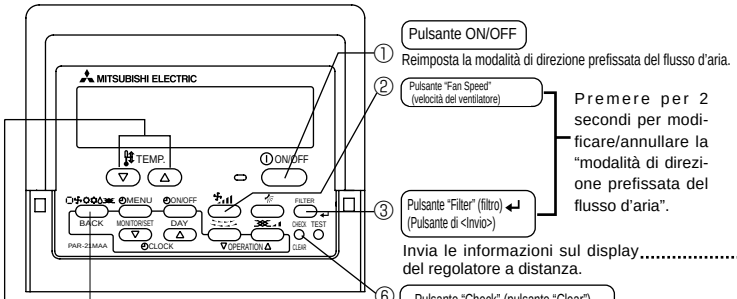
Prefissaggio
La direzione del flusso d'aria di questa uscita è prefissata in una direzione specifica.

※ Quando si sente freddo a causa del flusso d' aria diretto, è possibile prefissare la direzione del flusso d'aria orizzontalmente per evitare il flusso d'aria diretto.




Nota: "0" indica tutte le uscite

## Pulsanti per il funzionamento (in modalità di direzione prefissata del flusso d'aria)




① Pulsante ON/OFF
Reimposta la modalità di direzione prefissata del flusso d'aria.

② Pulsante "Fan Speed" (velocità del ventilatore)

③ Pulsante "Filter" (filtro) ↵ (Pulsante di <Invio>)

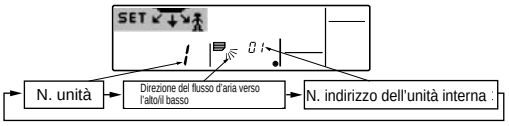
Premere per 2 secondi per modificare/annullare la "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria".

Invia le informazioni sul display del regolatore a distanza.

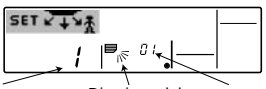
⑥ Pulsante "Check" (pulsante "Clear")

Per i dettagli, vedere alla pagina seguente.

④ Pulsante "Mode" (pulsante "Return")
Consente di spostarsi tra gli elementi selezionati (lampeggianti).




⑤ Pulsanti di impostazione della temperatura Giù Su (▽) (△)
Cambia la selezione (N.).




N.uscita "1-4"o "0"

Direzione del flusso d'aria verso l'alto/il basso 5 posizioni o annullare

N. indirizzo dell'unità interna "01-50"

■ Se si preme il pulsante mentre il N. indirizzo dell'unità interna, o il N. uscita lampeggia, ...

Sono fissati sull'impostazione 5 di direzione del flusso d'aria solo il climatizzatore che riporta il numero sul comando a distanza e la relativa uscita. (le altre uscite vengono chiuse).
Si utilizza per identificare il condizionatore d'aria e l'uscita da impostare.

■ Se si preme il pulsante mentre l'indicatore di direzione verso l'alto/il basso del flusso d'aria lampeggia

Attenzione

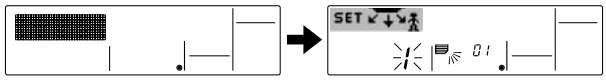
Solo il condizionatore con il N. indicato sul regolatore a distanza e le relative uscite vengono prefissati sulla direzione del flusso d'aria verso l'alto/il basso che lampeggia.
Questo comando va utilizzato solo per stabilire la direzione in maniera definitiva.
Attenzione: evitare di impostare il condizionatore d'aria sbagliato.

**< Procedura di impostazione >**

**[1] Per spegnere il condizionatore d'aria e far passare il regolatore a distanza alla "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria"**

1. Premere il pulsante ON/OFF ① per spegnere il condizionatore d'aria.
2. Premere contemporaneamente il pulsante Fan Speed ② e il pulsante Filter ↵ ③ per più di 2 secondi; dopo qualche istante, si passerà alla modalità di direzione prefissata del flusso d'aria.

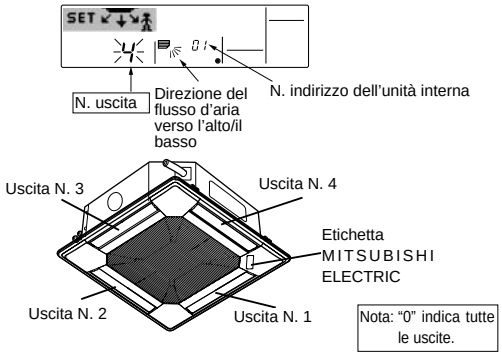
Display per la "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria"




※ L'aria soffia verso il basso dopo essere passati alla "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria"

**[2] Per selezionare e identificare l'uscita da impostare**

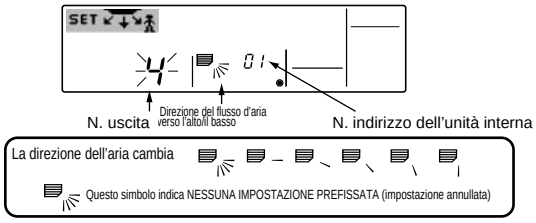
1. Mentre il N. dell'uscita lampeggia, premere il pulsante di impostazione della temperatura ⑤ per cambiare il numero. Selezionare il N. dell'uscita da impostare.




2. Premere il pulsante Filter ↵ ③ per inviare le informazioni al regolatore a distanza.
3. Attendere 15 secondi. Come sta funzionando il condizionatore d'aria?
   → Solo l'aria dell'uscita selezionata soffia verso il basso.
   → Passare al punto [3].
   → L'aria soffia verso il basso da un'uscita sbagliata.
   → Ripetere l'operazione 1 ed seguire di nuovo l'impostazione.
   → Tutte le uscite sono chiuse.
   → Il numero del condizionatore d'aria (N. indirizzo dell'unità interna) è errato. IConsultare la sezione Come individuare il N. del condizionatore d'aria.

**[3] Per prefissare la direzione dell'aria**

1. Premere il pulsante "Mode" (pulsante "Return") ④ per far lampeggiare l'indicatore di direzione dell'aria verso l'alto/il basso.
2. Premere il pulsante di impostazione della temperatura ⑤ fino a scegliere la direzione da impostare.
3. Premere il pulsante Filter ↵ ③ per inviare le informazioni del regolatore a distanza al condizionatore d'aria.
4. Attendere 15 secondi. Come sta funzionando il condizionatore d'aria?
   → Il flusso d'aria è impostato sulla direzione selezionata.
   → L'impostazione fissata è stata completata (passare al punto [4].)
   → Il flusso d'aria è impostato sulla direzione sbagliata.
   → Ripetere l'operazione 2 ed eseguire di nuovo l'impostazione.


SET
N. uscita
Direzione del flusso d'aria verso l'alto/il basso
N. indirizzo dell'unità interna
La direzione dell'aria cambia
Questo simbolo indica NESSUNA IMPOSTAZIONE PREFISSATA (impostazione annullata)

**[4] Per annullare la "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria"**

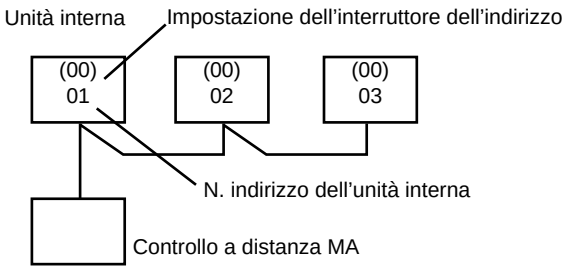
1. Premere il pulsante ON/OFF ① per annullare la "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria". È anche possibile annullare la modalità premendo il pulsante Fan Speed ② e il pulsante Filter ↵ ③ contemporaneamente per più di 2 secondi.
2. Non utilizzare il regolatore a distanza per 30 secondi dopo aver annullato la "modalità di direzione prefissata del flusso d'aria". Non accetterà comandi anche se viene utilizzato.

## ■ Come individuare il N. del condizionatore d'aria.

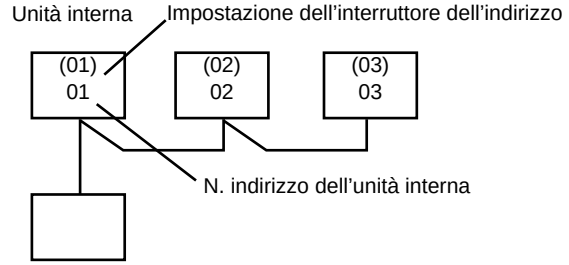
- Ciascun condizionatore d'aria ha il proprio N. indirizzo dell'unità interna (vedere l'esempio sotto).
- Il N. indirizzo dell'unità interna può essere impostato in un intervallo da "01" a "50".
- Per individuare il N. del condizionatore d'aria da impostare, attenersi alla procedura seguente.

Il N. del condizionatore d'aria viene individuato mediante la direzione del suo flusso d'aria, cambiando il N. indirizzo dell'unità interna in sequenza.

Esempio) Struttura del sistema




Quando l'impostazione dell'interruttore dell'indirizzo è "00", il N. di indirizzo dell'unità interna viene assegnato automaticamente

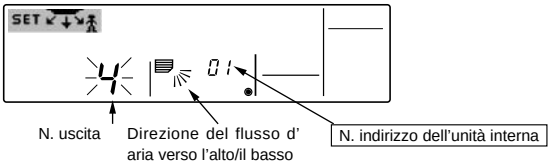



Quando l'impostazione dell'interruttore dell'indirizzo non è "00", tale impostazione è anche il N. di indirizzo dell'unità interna.

## <Procedura per individuare il N. del condizionatore d'aria>

**[1] Per controllare il N. indirizzo dell'unità interna.**

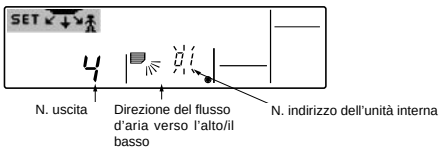
1. Premere il pulsante "Mode" (pulsante "Return") ④: il N. indirizzo dell'unità interna lampeggia.
   Impostare il N. indirizzo dell'unità interna su "01" con il pulsante per impostare la temperatura ⑤.



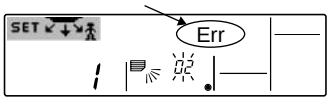

2. Premere il pulsante "Filter" ↵ ③ per inviare le informazioni al regolatore a distanza.
3. Attendere 15 secondi. Come sta funzionando il condizionatore d'aria?
   → Solo l'aria dall'uscita con il N. visualizzato sul regolatore a distanza soffia verso il basso.
   → L'indirizzo N. 01 dell'unità interna è il N. del condizionatore d'aria.
   → Tutte le uscite sono chiuse.
   → Passare al punto [2].

**[2] Per controllare cambiando il N. indirizzo dell'unità interna in successione (il N. unità massimo è 50)**

1. Premere il pulsante "Mode" (pulsante "Return") ④: il N. indirizzo dell'unità interna lampeggia.




   Passare al N. indirizzo successivo con il pulsante per impostare la temperatura ⑤.
2. Premere il pulsante "Filter" ↵ ③ per inviare le informazioni al regolatore a distanza.
3. Attendere 15 secondi dopo l'invio. Come sta funzionando il condizionatore d'aria?
   → Solo l'aria dall'uscita con il N. visualizzato sul regolatore a distanza soffia verso il basso.
   → Il N. visualizzato sul regolatore a distanza è il N. del condizionatore d'aria (controllo completato).
   → Tutte le uscite sono chiuse.
   → Ripetere l'operazione [1] e continuare con questa procedura.
   → "Err" viene visualizzato sul regolatore a distanza.
   → Questo gruppo non ha questo N. indirizzo dell'unità interna (tornare al punto [1] e continuare).




**Per cancellare l'impostazione prefissata**

Per cancellare tutte le impostazioni prefissate (ripristinare le impostazioni di fabbrica), premere il pulsante "Check" (pulsante "Clear") ⑥ per più di 3 secondi in modalità di direzione prefissata del flusso d'aria.
Il display del regolatore a distanza lampeggia e le informazioni impostate vengono cancellate.

**Nota:**

**Questa operazione cancella le informazioni sulle impostazioni prefissate di tutti i condizionatori d'aria collegati al regolatore a distanza.**

# 5. Installazione della griglia

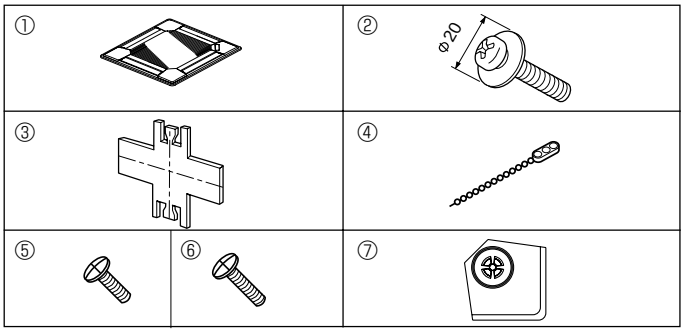



**Fig. 5-1**

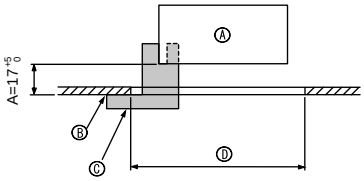



**Fig. 5-2**

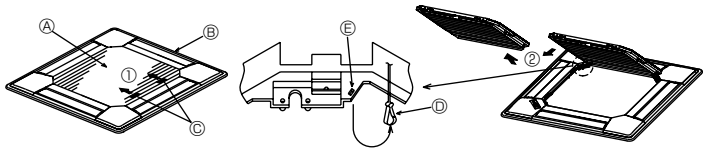



**Fig. 5-3**

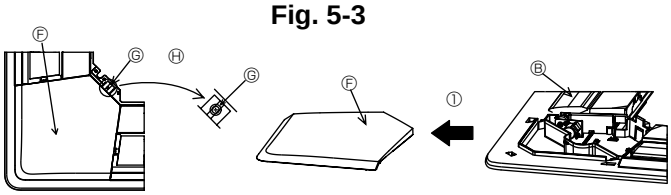
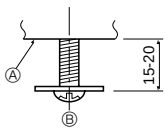



**Fig. 5-4**

| | 4-direzionale | 3-direzionale |
|---|---|---|
| Tipologie di distribuzione dell'aria | 1 tipologia:<br>Impostazione di fabbrica | 4 tipologie:<br>1 bocca di uscita aria completamente chiusa |
| | 2-direzionale | |
| Tipologie di distribuzione dell'aria | 6 tipologie:<br>2 bocche di uscita aria completamente chiuse | |

Tabella 1




Ⓐ Unità principale
Ⓑ Vite con rondella di frenata

**Fig. 5-5**

## 5.1. Controllo del contenuto (Fig. 5-1)

- Il kit di montaggio contiene il presente manuale e le seguenti parti.

| | Nome dell'accessorio | Q.tà | Osservazione |
|---|---|---|---|
| ① | Griglia | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Vite con rondella di frenata | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Calibro | 1 | (Diviso in quattro parti) |
| ④ | Dispositivo di attacco | 3 | |
| ⑤ | Vite | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Vite | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | Pannello angolare i-see sensor | 1 | per PLP-6BAE |

## 5.2. Preparazione dell'attacco della griglia (Fig. 5-2)

- Utilizzando il calibro ③ fornito con il kit di montaggio, regolare e controllare la posizione dell'unità rispetto al soffitto. Qualora la posizione dell'unità rispetto al soffitto non sia corretta., è possibile registrare perdite della portata d'aria o la formazione di condensa.
- Accertarsi che l'apertura sul soffitto sia compresa fra le seguenti fasce di valori: 860 × 860 - 910 × 910
- Per evitare danneggiamenti, accertarsi che per la procedura A sia rispettato l'intervallo di valori 17-22 mm.

Ⓐ Unità principale
Ⓑ Soffitto
Ⓒ Calibro ③ (inserito nell'unità)
Ⓓ Dimensioni apertura a soffitto

### 5.2.1. Rimozione della griglia di ingresso (Fig. 5-3)

- Far scorrere le leve nella direzione indicata dalla freccia ① per aprire la griglia di ingresso stessa.
- Sbloccare il gancio che fissa la griglia.
  * Non sbloccare il gancio della griglia di ingresso.
- Con la griglia di ingresso in posizione "aperta", rimuovere la cerniera della griglia stessa, come indicato dalla freccia ②.

### 5.2.2. Rimozione del pannello angolare (Fig. 5-4)

- Rimuovere la vita dall'angolo del pannello angolare. Far scorrere il pannello angolare, secondo quanto indicato dalla freccia ① per rimuovere il pannello stesso.

**[Fig.5-3, 5-4]**
Ⓐ Griglia di ingresso
Ⓑ Griglia
Ⓒ Leve della griglia di ingresso
Ⓓ Gancio della griglia
Ⓔ Foro per il gancio della griglia
Ⓕ Pannello angolare
Ⓖ Vite
Ⓗ Dettaglio

## 5.3. Selezione delle uscite dell'aria

Per questa griglia, è possibile selezionare 11 modelli di direzione di scarica. Oltre a ciò, impostando il telecomando sulle posizioni appropiate, è possibile regolare la portata d'aria e la relativa velocità. Selezionare le opportune impostazioni secondo la Tabella 1, in funzione del luogo in cui si desidera installare l'unità.

1) Decidere il modello della direzione di scarica.
2) Accertarsi di impostare il comando a distanza con i parametri appropriati, in funzione del numero di uscite dell'aria e dell'altezza del soffitto sul quale si desidera installare l'unità.

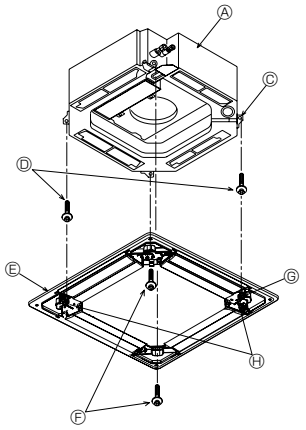
**Nota:**
**Per i modelli bi/tri-direzionali si raccomanda di utilizzare la piastra di regolazione dell'uscita dell'aria (in opzione).**

## 5.4. Installazione della griglia

### 5.4.1. Preparazione (Fig. 5-5)

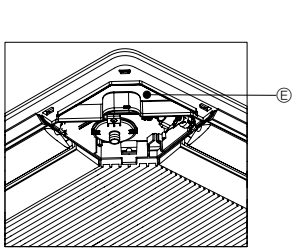
- Installare le 2 viti accluse con la rondella ② nell'unità principale (nella zona del tubo di drenaggio angolare e sull'angolo opposto), come mostrato nello schema.

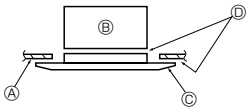
# 5. Installazione della griglia




Ⓐ Unità principale
Ⓒ Zona del tubo di drenaggio angolare
Ⓓ Vite con rondella ② (per uso temporaneo)
Ⓔ Griglia
Ⓕ Vite con rondella ②
Ⓖ Attacco
Ⓗ Foro a forma di campana

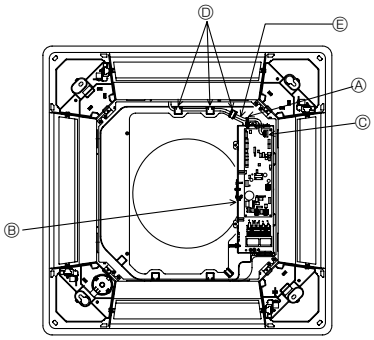
**Fig. 5-6**



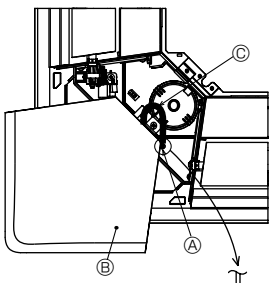

Ⓐ Soffitto
Ⓑ Unità principale
Ⓒ Griglia
Ⓓ Accertarsi che non via sia alcuno spazio vuoto.
Ⓔ Regolare il dado dell'unità principale usando una chiave inglese, ecc...

**Fig. 5-7**




Ⓐ Morsetto dell'unità principale
Ⓑ Scatola elettrica
Ⓒ Scheda di comando interna
Ⓓ Connettore per foro a campana
Ⓔ Cavo della griglia

**Fig. 5-8**




Ⓐ Vite (4 × 8) ⑤
Ⓑ Pannello angolare
Ⓒ Filo di sicurezza

(Enlarged)

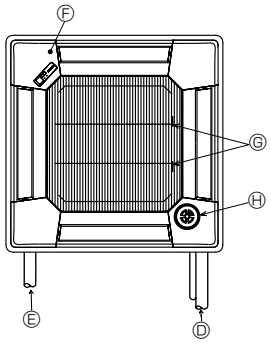
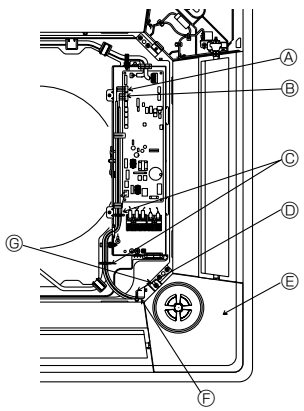



**Fig. 5-9**




Ⓐ Scheda di comando CN4Y
Ⓑ Scheda di comando CN6Y
Ⓒ 2 dispositivi di attacco ④
Ⓓ Dispositivo di attacco ④
Ⓔ Pannello angolare i-see sensor ⑦
Ⓕ Nervatura della griglia
Ⓖ Vite ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Installazione temporanea della griglia (Fig. 5-6)

- Fissare provvisoriamente la griglia attraverso i fori a campana inserendo l'attacco della griglia contrassegnato dalla lettera Ⓖ nella zona di scarico angolare dell' unità principale.
  * Accertarsi che il cablaggio della griglia non rimanga impigliato fra la griglia e l'unità principale.

### 5.4.3. Fissaggio della griglia (Fig. 5-7)

- Fissare la griglia all'unità principale serrando le due viti precedentemente installate (con le rondelle di frenata), nonchè le altre due viti (sempre dotate di rondelle di frenata).
  * Accertarsi che non via sia alcuno spazio vuoto fra l'unità principale e la griglia o fra la griglia e la superficie del soffitto.

**Eliminazione degli spazi vuoti fra la griglia e la superficie del soffitto**

Con la griglia attaccata, regolare l'altezza dell'unità principale in modo da eliminare qualsiasi eventuale spazio vuoto.

### 5.4.4. Collegamento elettrico (Fig. 5-8)

- Rimuovere le due viti di fissaggio del coperchio della scatola di derivazione e aprire il coperchio.
- Accertarsi di collegare il connettore (bianco, polo 20) del motore del deflettore della griglia al connettore CNV della scheda di comando dell'unità.

Il cavo della griglia deve essere inserito perfettamente nell'attacco del foro a campana dell'unità. Il cavo residuo deve essere fissato con un fermacavo dell' unità, quindi riposizionare il coperchio dell'unità utilizzando le due viti.

**Nota:**

**Non inserire il cavo residuo nella scatola di derivazione dell'unità.**

## 5.5. Installazione della griglia di ingresso (Fig. 5-9 )

**Nota:**

**Durante la reinstallazione dei pannelli angolari (ciascuno dei quali con un filo di sicurezza attaccato), collegare l'altra estremità di ciascun filo di sicurezza alla griglia usando una vite (4 unità, 4 × 8) come indicato nella figura.**

*Se i pannelli angolari non sono attaccati, rischiano di cadere mentre l'unità sta funzionando.

- Per installare la griglia di ingresso e il pannello angolare, seguire la procedura descritta al punto "5.2. Preparazione dell'attacco della griglia" in ordine inverso.
- È possibile installare più unità con la griglia in modo che il logo resente su ciascun pannello angolare sia allineato con le altre unità, indipendentemente dall'orientamento della griglia di ingresso. Allineare il logo sul pannello conformemente ai desideri del cliente, come indicato nello schema di sinistra. (È possibile modificare la posizione della griglia.)

Ⓓ Tubazione del refrigerante dell'unità principale
Ⓔ Tubazione di drenaggio dell'unità principale
Ⓕ Posizione del pannello angolare al momento della spedizione dalla fabbrica (logo attaccato)
* Installazione in qualsiasi posizione possibile
Ⓖ Posizione delle leve della griglia di ingresso al momento della spedizione dalla fabbrica.
* Sebbene sia possibile installare i fermi in una qualsiasi delle quattro posizioni, si raccomanda la configurazione presentata qui.
(Non è necessario rimuovere la griglia di ingresso durante la manutenzione della scatola dei componenti elettrici dell'unità principale.)
Ⓗ i-see sensor (Solo pannello PLP-6BAE)

## 5.6. Installazione del pannello angolare i-see sensor (Fig. 5-10)

Per i pannelli PLP-6BAE

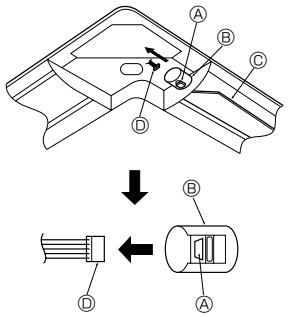
- Prendere i cavi CN4Y(bianco) e CN6Y(rosso) del pannello angolare i-see sensor ⑦ dal lato della scatola elettrica dell'unità e accertarsi di collegarli al connettore della scheda di comando.
- I cavi del pannello angolare i-see sensor ⑦ devono essere fissati alla nervatura della griglia con il dispositivo di attacco ④ in modo tale che non sia lento.
- I cavi devono essere tenuti insieme dai cavi dell'unità e fissati con 2 dei dispositivi di attacco ④ in modo tale che non siano lenti.
- Fissare di nuovo il coperchio sulla scatola elettrica con 3 viti.

* Assicurarsi che i cavi non rimangano incastrati nel coperchio della scatola elettrica. In tal caso, potrebbero tagliarsi.

- Per installare il pannello angolare i-see sensor eseguire la procedura inversa indicata al paragrafo "5.2. Preparazione dell'attacco della griglia".

* Il pannello angolare i-see sensor deve essere fissato sulla griglia ① con la vite ⑥.

# 5. Installazione della griglia




Ⓐ Pulsante
Ⓑ Motore del deflettore
Ⓒ Deflettori verso l'alto/il basso
Ⓓ Connettore




**Fig. 5-11**

## 5.7. Bloccaggio della direzione del flusso dell'aria verso l'alto/il basso (Fig. 5-11)

I deflettori dell'unità possono essere impostati e bloccati nella direzione verso l'alto/il basso in funzione delle condizioni ambientali.

- Impostare secondo le preferenze del cliente.
  Il funzionamento dei deflettori fissi verso l'alto/il basso e tutti i comandi attivati non possono essere attivati con il telecomando. Inoltre, la posizione reale dei deflettori può differire da quella indicata sul telecomando.

① Accendere l'interruttore di alimentazione principale.
Stare molto attenti in quanto vi è il rischio di lesioni o scosse elettriche mentre il ventilatore dell'unità sta girando.

② Staccare il connettore dal motore dei deflettori della direzione che si desidera bloccare.
(Mentre si preme il pulsante, rimuovere il connettore della direzione indicata dalla freccia, come mostrato nello schema.) Dopo aver rimosso il connettore, isolarlo con nastro.

Può essere impostato anche dal comando a distanza. Vedere la sezione 4.7.

## 5.8. Controllo

- Accertarsi che non vi siano spazi vuoti fra l'unità e la griglia o fra la griglia e la superficie del soffitto. In caso contrario, vi è il rischio della formazione di gocce di condensa.
- Accertarsi che i fili siano stati collegati in modo corretto.
- Per PLP-6BAE, controllare il movimento rotatorio dell'i-see sensor. Se l' i-see sensor non ruota, ricontrollare la procedura descritta al paragrafo "5.6. Installazione del pannello angolare i-see sensor".

# 6. Prova di funzionamento (Fig. 6-1)

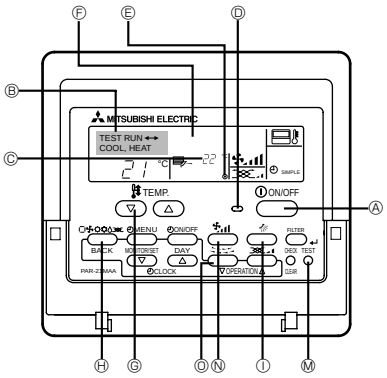
## 6.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

**► Dopo aver completato l'installazione, i collegamenti elettrici e le tubazioni delle sezioni interne ed esterne, verificare l'assenza di perdite di refrigerante, allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.**

**► Controllare, mediante un megaohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell'alimentazione e la massa èdi almeno 1,0 MΩ.**

**► Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).**

**⚠ Avvertenza:**
**Non avviare il condizionatore d'aria se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.**




Ⓐ Pulsante ON/OFF
Ⓑ Visualizzazione prova di funzionamento
Ⓒ Visualizzazione temperatura interna linee liquido
Ⓓ Spia ON/OFF
Ⓔ Visualizzazione accensione
Ⓕ Visualizzazione codici di errore
Visualizzazione tempo residuo prova di funzionamento
Ⓖ Pulsante di regolazione della temperatura
Ⓗ Pulsante di selezione del modo
Ⓘ Tasto direzione aria
Ⓜ Pulsante TEST
Ⓝ Pulsante velocità del ventilatore
Ⓞ Tasto Louver (deflettore)

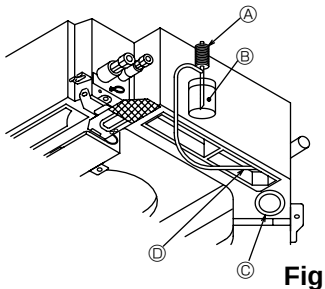
**Fig. 6-1**

## 6.2. Prova di funzionamento

**Uso del comando a distanza con filo (Fig. 6-1)**

① Inserire l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
② Premere due volte il pulsante [TEST]. ➡ Display a cristalli liquidi "TEST RUN".
③ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità) e passare alla modalità raffreddamento (o riscaldamento). ➡ Accertarsi che il vento freddo (o caldo) venga soffiato fuori.
④ Premere il pulsante [Fan speed] (velocità del vento). ➡ Accertarsi di commutare sulla velocità del vento.
⑤ Premere il [tasto di direzione aria] o il [tasto Louver].
➡ Verificare il funzionamento del deflettore.
⑥ Controllare il funzionamento del ventilatore della sezione esterna.
⑦ Rilasciare il pulsante della prova di funzionamento, premendo il pulsante [ON/OFF]. ➡ Stop
⑧ Registrare un numero di telefono.
È possibile registrare nel telecomando il numero di telefono del negozio di riparazioni, dell'ufficio vendite, ecc., da contattare in caso di problemi. Se si verifica un errore, il numero di telefono viene visualizzato sul display. Per le procedure di registrazione, consultare il manuale di istruzioni dell'unità interna.

**Nota:**
- **Qualora il comando a distanza visualizzi un errore o qualora il climatizzatore non funzionasse correttamente, fare riferimento al manuale di installazione dell' unità interna o ad altro materiale tecnico.**
- **Il timer di spegnimento è impostato per l'esecuzione del test, con spegnimento automatico dopo 2 ore.**
- **Durante l'esecuzione del test, il tempo rimanente viene visualizzato sul display.**
- **Durante l'esecuzione del test, la temperatura dei tubi di refrigerante dell'unità interna viene visualizzata sul display di temperatura stanza del comando a distanza.**
- **Alla pressione del tasto ALETTA o DEFLETTORE, il display del telecomando visualizza il messaggio "NON DISPONIBILE" (a seconda del modello di unità interna), ma questo non corrisponde a un malfunzionamento.**




Ⓐ Pompa alimentazione acqua
Ⓑ Acqua (circa 1000 cc)
Ⓒ Tappo di scarico
Ⓓ Versare l'acqua nell'apertura
. Prestare attenzione a non versare acqua nel meccanismo della pompa di scarico.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Controllo del drenaggio (Fig. 6-2)

- Accertarsi che l'acqua sia correttamente scaricata e che non vi siano perdite in corrispondenza dei giunti.

**Se i collegamenti elettrici sono stati completati.**

· Versare acqua durante la fase di raffreddamento e verificare.

**Se i collegamenti elettrici non sono stati completati.**

· Versare acqua durante la fase di emergenza e verificare.

* La vaschetta di raccolta e la ventola vengono attivate contemporaneamente quando si abilita la tensione 220-240V monofase sui terminali L e N della morsettiera dopo aver impostato su ON il connettore (SWE) della scheda di comando nella scatola di derivazione.

Dopo l'intervento, ricordarsi di ripristinare la condizione iniziale.

# Περιεχόμενα


1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας ..... 74
2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας ..... 74
3. Σωλήνας ψυκτικού και σωλήνας αποχέτευσης ..... 76
4. Ηλεκτρικές εργασίες ..... 78
5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες ..... 83
6. Δοκιμαστική λειτουργία (Fig. 6-1) ..... 85


# 1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

► **Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα "Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας".**
► **Προτού συνδέσετε τον εξοπλισμό στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής, ενημερώστε τον αρμόδιο ή πάρτε την έγκρισή του.**

⚠ **Προειδοποίηση:**
**Περιγράφει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμού ή και θανάτου του χρήστη.**

⚠ **Προσοχή:**
**Περιγράφει προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για ν' αποφεύγεται βλάβη στη μονάδα.**

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες για την εγκατάσταση, περιγράψτε στον πελάτη τα "Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας", τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να σιγουρευτείτε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά. Το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να δοθούν στο χρήστη για αναφορά. Τα εγχειρίδια αυτά πρέπει να δίνονται και στους επόμενους χρήστες της μονάδας.

: Δείχνει ενέργεια που πρέπει ν'αποφεύγεται.

: Δείχνει ότι πρέπει ν'ακολουθούνται οδηγίες σημαντικού περιεχομένου.

: Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

: Σημαίνει ότι πρέπει να προσέχετε τα μέρη που περιστρέφονται.

: Δείχνει ότι ο κεντρικός διακόπτης πρέπει να κλείσει πριν από τη συντήρηση.

: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

: Κίνδυνος λόγω καυτής επιφανείας.

ELV : Κατά τη συντήρηση παρακαλούμε να κλείνετε το διακόπτη τροφοδοσίας τόσο της εσωτερικής όσο και της εξωτερικής μονάδας.

⚠ **Προειδοποίηση:**
**Διαβάζετε προσεχτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.**

---

⚠ **Προειδοποίηση:**
- **Ζητήστε από έναν αντιπρόσωπο ή από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό να κάνουν την εγκατάσταση του κλιματιστικού.**
- **Εγκαταστήσετε την μονάδα κλιματισμού σε μέρος που μπορεί να αντέξει το βάρος της.**
- **Για την καλωδίωση, χρησιμοποιείτε μόνον τα προδιαγραφόμενα καλώδια.**
- **Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά εγκεκριμένα από την Mitsubishi Electric και απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή σε έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό για την εγκατάστασή τους.**
- **Μην αγγίζετε τα πτερύγια εναλλαγής θερμότητας.**
- **Εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σύμφωνα με τον Οδηγό Εγκατάστασης.**
- **Οι ηλεκτρικες εργασίες πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.**
- **Εάν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, πρέπει να γίνονται ειδικές μετρήσεις ώστε να παρεμποδίζεται η υπέρβαση των ορίων ασφαλείας η συμπύκνωση του ψυκτικού ακόμη και αν υπάρξει διαρροή του.**
- **Τα διάτρητα μέρη με κομμένη επιφάνεια μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, κοψίματα κτλ. Οι υπεύθυνοι για την εγκατάσταση πρέπει να διαθέτουν προστατευτικό εξοπλισμό, όπως γάντια κτλ.**

---

⚠ **Προσοχή:**
- **Μη χρησιμοποιείτε τους παλιούς σωλήνες όταν χρησιμοποιείτε ψυκτικό υγρό R410A ή R407C.**
- **Χρησιμοποιήστε λάδι εστέρα, λάδι ή αλκυλοβενζόλιο (μικρή ποσότητα) για να επικαλυψετε τις κωνικές άκρες των σωληνων και τις συνδέσεις με φλάντζα, όταν χρησιμοποιείτε το ψυκτικό R410A ή R407C.**
- **Μην χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό σε μέρη όπου φυλάσσονται τρόφιμα, κατοικίδια ζώα, φυτά, όργανα ακριβείας ή έργα τέχνης.**
- **Μη χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό σε ειδικό περιβάλλον.**
- **Γειώστε την μονάδα.**
- **Εγκαταστήσετε έναν διακόπτη κυκλώματος διαρροής, όπως απαιτείται.**
- **Χρησιμοποιείστε καλωδιακές γραμμές τροφοδοσίας επαρκούς χωρητικότητας και διαβάθμισης.**
- **Χρησιμοποιήστε μόνον διακόπτη κυκλώματος και ασφάλεια της χωρητικότητας που προδιαγράφεται.**
- **Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια.**
- **Μην αγγίζετε τις ψυκτικές σωληνώσεις κατά την διάρκεια και αμέσως μετά την λειτουργία.**
- **Μην βάζετε σε λειτουργία το κλιματιστικό χωρίς να είναι τοποθετημένα τα πλαίσια και τα ασφάλιστρα.**
- **Μην κλείνετε τον διακόπτη τροφοδοσίας αμέσως μετά την διακοπή λειτουργίας.**

# 2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

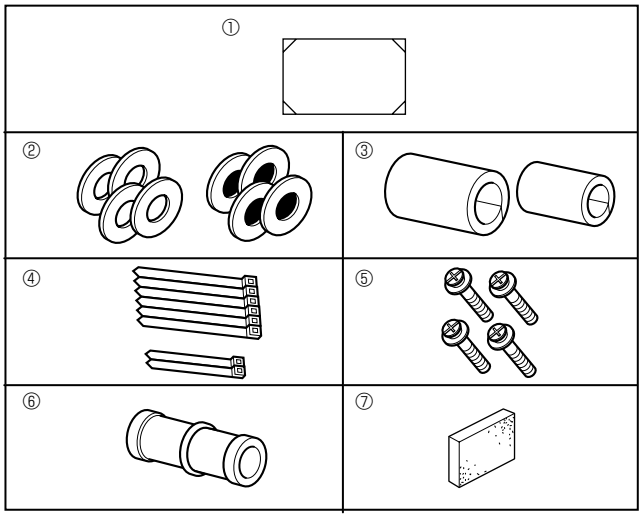



**Fig. 2-1**

## 2.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 2-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προημηθεύεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

| | Ονομασία εξαρτήματος | Ποσότητα |
|---|---|---|
| ① | Χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης | 1 |
| ② | Ροδέλλα (με μόνωση) | 4 |
| | Ροδέλλα (χωρίς μόνωση) | 4 |
| ③ | Κολάρα σωλήνων (για συνδέσεις των σωλήνων ψυκτικού) | |
| | μικρής διαμέτρου | 1 |
| | μεγάλης διαμέτρου | 1 |
| ④ | Ταινία (πλατιές) | 6 |
| | Ταινία (στενές") | 2 |
| ⑤ | Βίδα με ροδέλα (M5 × 25) για τη στερέωση της γρίλιας | 4 |
| ⑥ | Ακροσύνδεσμος αποχέτευσηςt | 1 |
| ⑦ | Μόνωση | 1 |

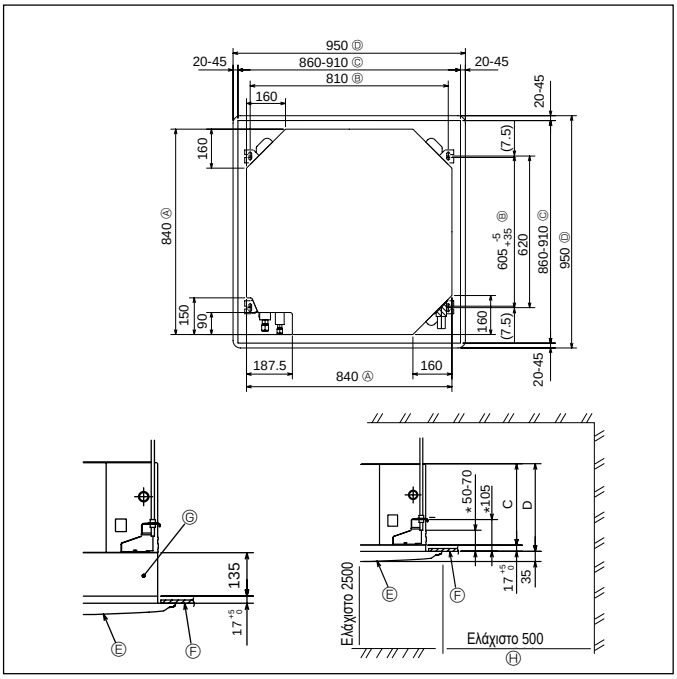



**Fig. 2-2**

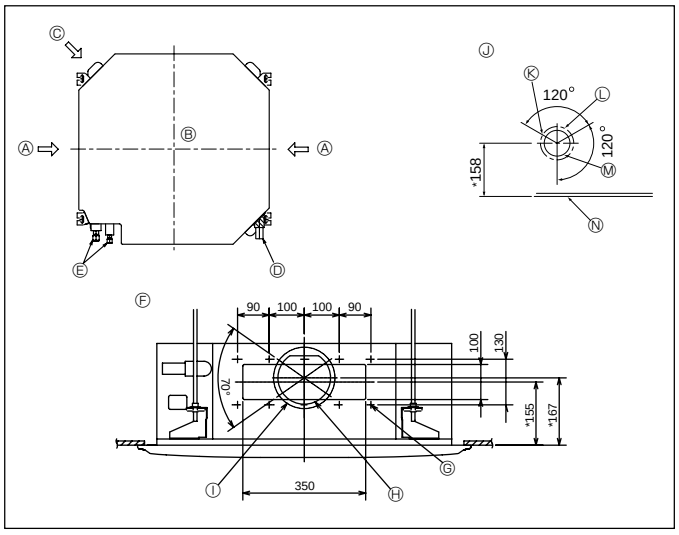



**Fig. 2-3**

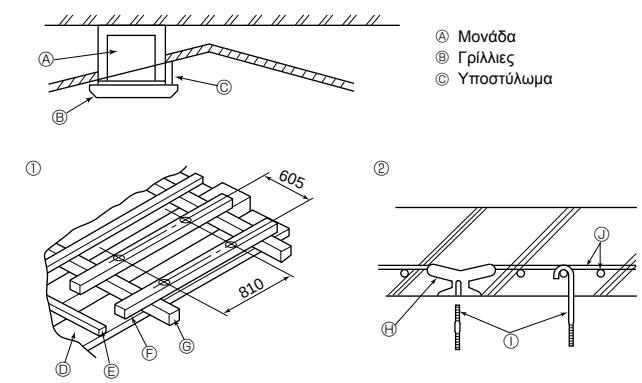



**Fig. 2-4**

## 2.2. Ανοίγματα στο ταβάνι και θέσεις για την τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης (Fig. 2-2)

**⚠ Προσοχή:**

**Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα τουλάχιστον 2,5μ πάνω από το έδαφος ή το κεκλιμένο επίπεδο.**

**Για συσκευές μη διαθέσιμες στο ευρύ κοινό.**

- Χρησιμοποιώντας το χάρτινο περίγραμμα (στην επάνω πλευρά της συσκευασίας) και το όργανο μέτρησης (προμηθεύεται ως επιπλέον εξάρτημα με τη γρίλια), κάντε ένα άνοιγμα στην οροφή για να μπορέσει να γίνει η εγκατάσταση της κύριας μονάδας όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα (στο σχεδιάγραμμα φαίνεται η μέθοδος χρήσης του χάρτινου περιγράμματος και του όργανου μέτρησης).
  - * Πριν από τη χρήση του χάρτινου αποτυπώματος και του μετρητή, ελέγξετε τις διαστάσεις τους επειδή μεταβάλλονται εξαιτίας των διακυμάνσεων της θερμοκρασίας και της υγρασίας.
  - * Οι διαστάσεις του ανοίγματος περιέλιξης μπορούν να ρυθμιστούν εντός του εύρους που εμφανίζεται στην Εικ.2-2. Οπότε, κεντραρίστε την κεντρική μονάδα με το άνοιγμα περιέλιξης, διασφαλίζοντας πως οι αντίστοιχες απέναντι πλευρές σε κάθε πλευρά του ελεύθερου χώρου ανάμεσά τους θα είναι ίδιες.
- Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης μεγέθους M10 (3/8").
  - * Τα μπουλόνια ανάρτησης αγοράζονται από το εμπόριο.
- Φροντίστε ώστε η εγκατάσταση να είναι στέρεη, εξασφαλίζοντας ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του πλαισίου ταβανιού και στις γρίλλιες, και μεταξύ της κύριας μονάδας και στις γρίλλιες.

| | |
|---|---|
| Ⓐ Εξωτερική πλευρά κύριας μονάδας | Ⓔ Γρίλλιες |
| Ⓑ Απόσταση μπουλονιών | Ⓕ Ταβάνι |
| Ⓒ Άνοιγμα περιέλιξης | Ⓖ κάλυμμα πολλαπλών λειτουργιών (προαιρετικά) |
| Ⓓ Εξωτερική πλευρά στις γρίλλιες | Ⓗ Ολόκληρη η περιφέρεια |

* Σημειώσετε ότι το διάστημα μεταξύ του πλαισίου ταβανιού της μονάδας και της πλάκας ταβανιού κλπ πρέπει να είναι 10 έως 15 χιλ. που πρέπει ν'αφήνεται.

* Όταν εγκατασταθεί το προαιρετικό κάλυμμα πολλαπλών λειτουργιών, προσθέστε 135 χλστ στις διαστάσεις που αναφέρονται στην εικόνα.

(mm)

| Μοντέλα | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Οπή πλάγιου αγωγού και οπή εισόδου καθαρού αέρα (Fig. 2-3)

Την ώρα της εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε τις οπές αγωγού (οι οποίες είναι έτοιμες) που βρίσκονται στις θέσεις που εμφανίζονται στην Εικ. 2-3 όπως και όταν είναι απαραίτητο.

- Μπορεί επίσης να γίνει και μια τρύπα εισόδου καθαρού αέρα για το προαιρετικό πλαίσιο πολλαπλής χρήσης.

**Σημείωση:**

**Ο αριθμός με τον αστερίσκο (*) στο διάγραμμα αντιπροσωπεύει τις διαστάσεις της κύριας μονάδας χωρίς να περιλαμβάνει όμως τις διαστάσεις του προαιρετικού πλαισίου πολλαπλής χρήσης.**

* **Κατά την εγκατάσταση του προαιρετικού πλαισίου πολλαπλής χρήσης, προσθέστε 135 χλστ. στις διαστάσεις που αναγράφονται στο διάγραμμα. Κατά την εγκατάσταση των πλάγιων αγωγών, βεβαιωθείτε ότι η μόνωση είναι επαρκής. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση ή διαρροή νερού.**

| | |
|---|---|
| Ⓐ Οπή πλάγιου αγωγού | Ⓖ Χαραγμένη τρύπα 14-ø2,8 |
| Ⓑ Εσωτερική μονάδα | Ⓗ Ανοιγμένη τρύπα ø150 |
| Ⓒ Οπή εισόδου καθαρού αέρα | Ⓘ Βήμα χαραγμένης τρύπας ø175 |
| Ⓓ Σωλήνας αποστράγγισης | Ⓙ Διάγραμμα οπής εισόδου καθαρού αέρα |
| Ⓔ Σωλήνας ψυκτικού | Ⓚ Χαραγμένη τρύπα 3-ø2,8 |
| Ⓕ Διάγραμμα οπών πλάγιου αγωγού (όψη και από τις δύο πλευρές) | Ⓛ Βήμα χαραγμένης τρύπας Ø125 |
| | Ⓜ Ανοιγμένη τρύπα ø100 |
| | Ⓝ Οροφή |

## 2.4. Υποδομή ανάρτησης (Το μέρος του ταβανιού όπου θ'αναρτηθεί η μονάδα πρέπει να έχει ισχυρή υποδομή) (Fig. 2-4)

- Οι εργασίες στο ταβάνι για την ανάρτηση της μονάδας διαφέρουν ανάλογα με την κατάσταση του κτιρίου. Για λεπτομέρειες πρέπει να ζητηθεί η συμβουλή ειδικών στην κατασκευή οικοδομών και ειδικών στη διακόσμηση εσωτερικών χώρων.

(1) Εκτεταμένο τεμάχιο που αφαιρείται από το ταβάνι: Το ταβάνι πρέπει να διατηρείται τελείως οριζόντιο και η υποδομή κατασκευής του ταβανιού (δομή: ξύλινες σανίδες και δοκοί συγκρατήσεως των σανίδων) πρέπει να ενισχύεται για να προστατεύεται το ταβάνι από τις δονήσεις.

(2) Κόψετε και αφαιρέσετε το τεμάχιο ταβανιού.

(3) Ενισχύσετε τις άκρες της υποδομής του ταβανιού εκεί που έχει κοπεί και προσθέσετε ενισχυτικό υλικό ώστε να συγκρατούνται με ασφάλεια οι άκρες της πλάκας στήριξης.

(4) Όταν η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας γίνεται σε ταβάνι που έχει κλίση, χρησιμοποιήστε ένα υποστύλωμα ανάμεσα στο ταβάνι και τις γρίλιες ώστε η μονάδα να τοποθετηθεί οριζόντια.

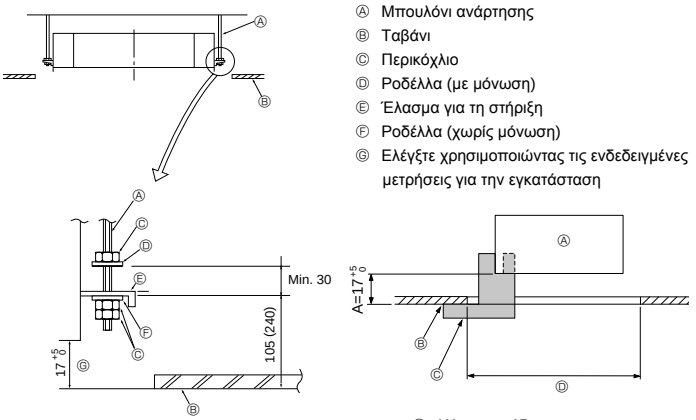
① Ξύλινες κατασκευές

- Για την ενίσχυση, χρησιμοποιήσετε τους δοκούς του ταβανιού (σε μονόροφα σπίτια) ή τους δοκούς διόροφων κατοικιών (σε διόροφα σπίτια).
- Οι ξύλινοι δοκοί για την ανάρτηση της μονάδας κλιματισμού πρέπει να είναι από συμπαγές ξύλο και οι πλευρές τους πρέπει να είναι τουλάχιστο 6 εκ. στο μήκος τους εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών δεν είναι μεγαλύτερη των 90 εκ. Εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών είναι περίπου 180 εκ. οι πλευρές των δοκών πρέπει να είναι τουλάχιστο 9 εκ. στο μήκος τους. Το μέγεθος των μπουλονιών ανάρτησης πρέπει να είναι διαμέτρου 10 χιλ. (3/8"). (Τα μπουλόνια δεν προμηθεύονται με τη μονάδα.)

② Διαρθρώσεις σιδηροπαγούς σκυροδέματος

- Στερεώστε τα μπουλόνια των εξαρτημάτων ανάρτησης, εφαρμόζοντας τη μέθοδο όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα ή χρησιμοποιήστε ατσάλινους ή ξύλινους στύλους στήριξης, κλπ. για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης.

# 2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

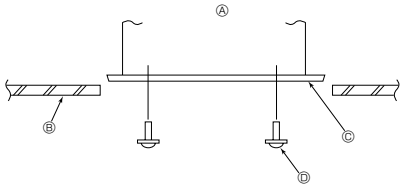



Ⓐ Μπουλόνι ανάρτησης
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Περικόχλιο
Ⓓ Ροδέλλα (με μόνωση)
Ⓔ Έλασμα για τη στήριξη
Ⓕ Ροδέλλα (χωρίς μόνωση)
Ⓖ Ελέγξτε χρησιμοποιώντας τις ενδεδειγμένες μετρήσεις για την εγκατάσταση

**Fig. 2-5**

Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Μετρητής
Ⓓ Διαστάσεις ανοίγματος οροφής

**Fig. 2-6**



Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης (στο επάνω μέρος του πακέτου)
Ⓓ Βίδα με ροδέλα (εξαρτήματα)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Τρόπος ανάρτησης της μονάδας (Fig. 2-5)

Αναρτήσετε την κύρια μονάδα όπως φαίνεται στο διάγραμμα.

Οι αριθμοί σε παρένθεση δείχνουν τις διαστάσεις στην περίπτωση εγκατάστασης του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών.

1. Εκ των προτέρων, τοποθετήσετε τα εξής μέρη στα μπουλόνια ανάρτησης με τη σειρά που αναφέρονται: ροδέλλες (με μόνωση), ροδέλλες (χωρίς μόνωση), μπουλόνια (διπλά).
   - Τοποθετήστε τις ροδέλες με μόνωση, έτσι ώστε η μόνωση να βρίσκεται προς τα κάτω.
   - Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται πάνω ροδέλλες για την ανάρτηση της κύριας μονάδας, οι κάτω ροδέλλες (με μόνωση) και τα περκόχλια (διπλά) τοποθετούνται αργότερα.
2. Σηκώσετε τη μονάδα στο ύψος των μπουλονιών ανάρτησης για να εισχωρήσει το έλασμα στήριξης μεταξύ των ροδέλλων και ματά σφίξτε το καλά.
3. Οι εγκοπές προσαρμογής του ελάσματος στήριξης είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε η κύρια μονάδα να μπορεί να ευθυγραμμίζεται (ή να εφαρμόζει) με το άνοιγμα υποδοχής της στο ταβάνι.

- Βεβαιωθείτε ότι το βήμα A εκτελείται μέσα στα όρια των 17-22 χλστ. Εάν δεν τηρούνται αυτά τα όρια υπάρχει κίνδυνος πτώσης. (Fig. 2-6)

**⚠ Προσοχή:**

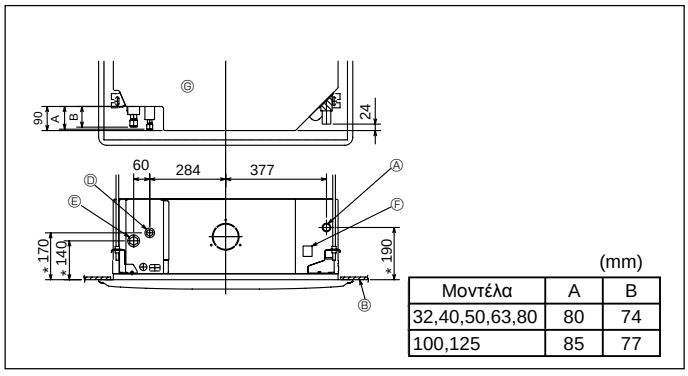
**Χρησιμοποιήστε το επάνω ήμισυ του κουτιού ως προστατευτικό κάλυμμα για να εμποδίσετε την είσοδο σκόνης και μικροσωματιδίων στο εσωτερικό της μονάδας πριν από την εγκατάσταση του διακοσμητικού καπακιού ή κατά την εφαρμογή των υλικών στην οροφή.**

## 2.6. Επιβεβαίωση της Σωστής Θέσης Ανάρτησης της Κύριας Μονάδας και Σφίξιμο των Μπουλονιών Ανάρτησης (Fig. 2-7)

- Χρησιμοποιώντας το όργανο μετρήσεως που είναι προσαρτημένο στις γρίλιες, βεβαιωθείτε ότι η βάση της κύριας μονάδας είναι ευθυγραμμισμένη σωστά με το άνοιγμα στο ταβάνι. Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά ευθυγραμμισμένη, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί υγροποίηση λόγω διαφυγής αέρα και να στάζει νερό.
- Βεβαιωθείτε ότι η κύρια μονάδα είναι απόλυτα οριζοντιωμένη, χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι ή ένα πλαστικό σωλήνα με νερό.
- Αφού ελέγξετε τη θέση της κύριας μονάδας, σφίξτε καλά τα παξιμάδια των μπουλονιών ανάρτησης για να στερεωθεί η κύρια μονάδα.
- Το χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης (στο επάνω μέρος του πακέτου) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προστατευτικό κάλυμμα της κεντρικής μονάδας ώστε να μην μπει σκόνη στο εσωτερικό της σε περίπτωση που δεν τοποθετηθούν οι γρίλιες για κάποιο χρονικό διάστημα ή όταν πρόκειται να γίνει επένδυση ή επισκευή της οροφής μετά την εγκατάσταση της μονάδας.

* Λεπτομέρειες τοποθέτησης του χάρτινου αποτυπώματος είναι τυπωμένες πάνω σ'αυτό.

# 3. Σωλήνας ψυκτικού και σωλήνας αποχέτευσης




(mm)

| Μοντέλα | A | B |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 80 | 74 |
| 100,125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

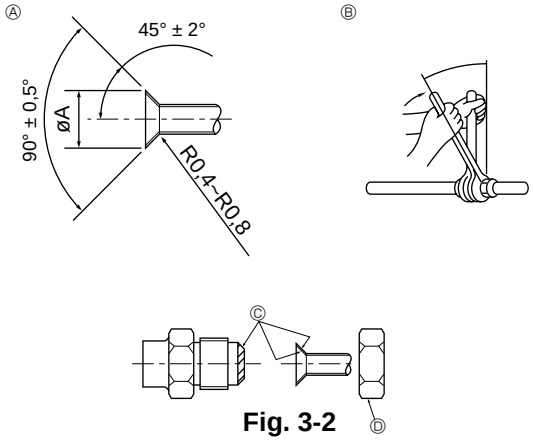



**Fig. 3-2**

## 3.1. Θέσεις σωλήνων ψυκτικού και αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδας

Ο αριθμός με αστερίσκο * στο σχέδιο δείχνει τις διαστάσεις της κύριας μονάδας με εξαίρεση τις διαστάσεις του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών. (Fig. 3-1)

Ⓐ Σωλήνας αποχέτευσης
Ⓑ Ταβάνι
Ⓒ Γρίλλιες
Ⓓ Ψυκτικός σωλήνας (υγρού)
Ⓔ Ψυκτικός σωλήνας (αερίου)
Ⓕ Είσοδος παροχής νερού
Ⓖ Κύρια μονάδα

* Όταν γίνεται η εγκατάσταση του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών, προσθέστε 135 χλστ. στις διαστάσεις που αναϋέρονται στην εικόνα.

## 3.2. Σωλήνες σύνδεσης (Fig. 3-2)

- Όταν είναι διαθέσιμοι στο εμπόριο χρησιμοποιούνται χαλκοσωλήνες, σπειροειδείς σωλήνες υγρού και αερίου με υλικό μόνωσης που διατίθεται στο εμπόριο (θερμική αντοχή έως 100 °K ή μεγαλύτερη, πάχος 12 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Τα εσωτερικά εξαρτήματα του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να περιτυλίγονται με μονωτικό αφρό πολυαιθυλαινίου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Πριν βιδώσετε το περικόχλιο εκχείλωσης απλώστε στο σωλήνα και στην κοινή επιφάνεια που επικάθεται λεπτό στρώμα από ψυκτικό λάδι.
- Χρησιμοποιήσετε δύο κλειδιά για να σφίξετε τις συνδέσεις των σωλήνων.
- Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό μόνωσης για τους σωλήνες ψυκτικού για να μονώσετε τις συνδέσεις στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας. Κάντε τη μόνωση προσεκτικά.

Ⓐ Διαστάσεις εκχείλωσης

| Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm) | Διαστάσεις εκχείλωσης Διάσταση øA (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Σωλήνας ψυκτικού και σωλήνας αποχέτευσης

Ⓑ Μεγέθη σωλήνων ψυκτικού & Ροπή σύσφιξης για το περικόχλιο εκχείλωσης

| | R407C ή R22 | | | | R410A | | | | Διάμετρος περικοχλίου εκχείλωσης | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Σωλήνας υγρού | | Σωλήνας αερίου | | Σωλήνας υγρού | | Σωλήνας αερίου | | | |
| | Μέγεθος σωλήνα (mm) | Ροπή σύσφιξης (N.m) | Μέγεθος σωλήνα (mm) | Ροπή σύσφιξης (N.m) | Μέγεθος σωλήνα (mm) | Ροπή σύσφιξης (N.m) | Μέγεθος σωλήνα (mm) | Ροπή σύσφιξης (N.m) | Σωλήνας υγρού (mm) | Σωλήνας αερίου (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Συνδέστε τους ακόλουθους σωλήνες στο τμήμα σύνδεσης: Σωλήνες υγρού και αερίου P50, σωλήνα αερίου P100/P125.

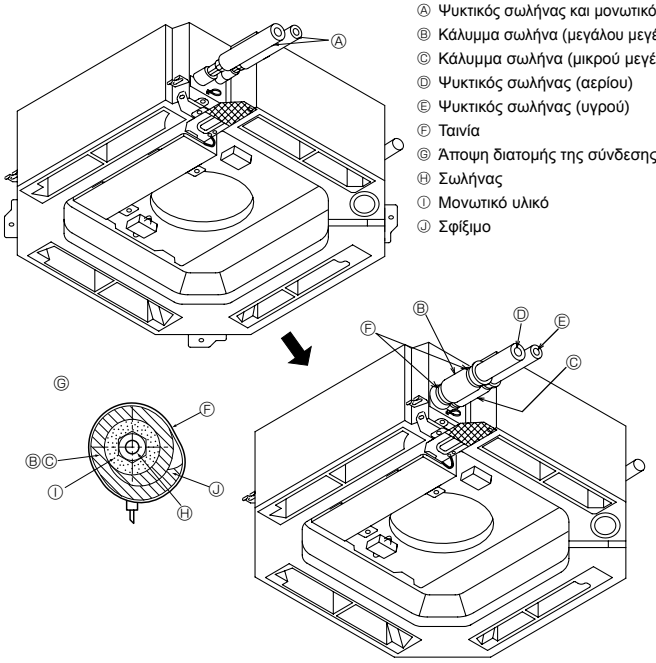



**Fig. 3-3**

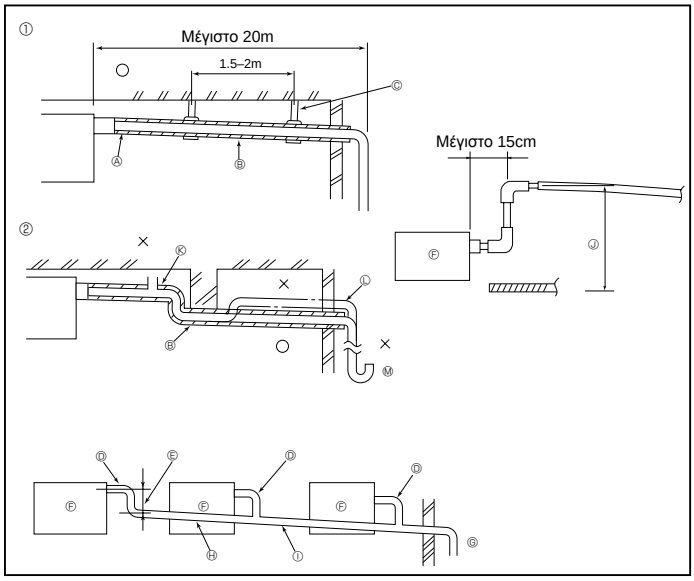



**Fig. 3-4**

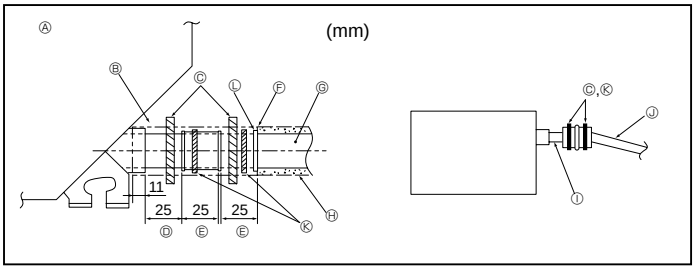



**Fig. 3-5**

Ⓒ Αλείψτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλατυσμένα τμήματα.
* Μην αλείψετε με ψυκτικό λάδι τις βίδες.
(Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να χαλαρώσουν τα περικόχλια εκχείλωσης.)

Ⓓ Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα περικόχλια εκχείλωσης που βρίσκονται στην κύρια μονάδα.
(Η χρήση μη ενδεδειγμένων προϊόντων που διατίθενται στο εμπόριο μπορεί να προκαλέσει ζημιές στη μονάδα.)

## 3.3. Εσωτερική μονάδα (Fig. 3-3)

**Θερμομόνωση για σωλήνες ψυκτικού:**

1 Περιτυλίξτε το προμηθευόμενο φαρδύ κολάρο γύρω από τον σωλήνα αερίου και βεβαιωθείτε ότι η άκρη του κολάρου ακουμπάει στην πλευρά της μονάδας.
2 Περιτυλίξτε το προμηθευόμενο μικρό κολάρο γύρω από το σωλήνα υγρού και βεβαιωθείτε ότι η άκρη του κολάρου ακουμπάει στην πλευρά της μονάδας.
3 Ασφαλίστε και τα δύο άκρα του κολάρου με τους προμηθευόμενους σφιγκτήρες. (Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες 20 mm από την άκρη του κολάρου.)

• Αφού συνδέσετε το σωλήνα ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα, μην ξεχάσετε να ελέγξετε τις συνδέσεις του σωλήνα για τυχόν διαρροή με αέριο άζωτο. (Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού από τις σωληνώσεις του ψυκτικού προς την εσωτερική μονάδα.)

## 3.4. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 3-4)

• Για τη σωλήνωση αποχέτευσης χρησιμοποιείτε σωλήνες VP25 (ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32) και δώσετε κλίση προς τα κάτω 1/100 ή περισσότερο.
• Φροντίστε να στερεώνετε τις ενώσεις των σωληνώσεων με κολλητική ουσία από πολυβινύλιο.
• Για την τοποθέτηση των σωληνώσεων παρατηρήστε την εικόνα.
• Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο σωλήνα αποχέτευσης για να αλλάξετε την κατεύθυνση εκροής.

① Σωστή σωλTνωση
② Λανθασμένη σωλήνωση
Ⓐ Μόνωση (9 mm ή περισσότερο)
Ⓑ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
Ⓒ Μεταλλικό υποστήριγμα
Ⓚ Άνοιγμα εξαερισμού
Ⓛ Ανυψωμένο
Ⓜ Σιφώνι οσμής

Ομαδοποιημένη σωλήνωση

Ⓓ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32
Ⓔ Πρέπει να είναι όσο είναι δυνατό μεγαλύτερη
Ⓕ Εσωτερική μονάδα
Ⓖ Για ομαδοποιημένη σωλήνωση το μέγεθος της σωλήνωσης είναι μεγάλο
Ⓗ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
Ⓘ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 38 για ομαδοποιημένη σωλήνωση. (μόνωση 9 mm ή περισσότερο)
Ⓙ Μέχρι 85 cm

1. Συνδέστε τον ακροσύνδεσμο αποχέτευσης (που παρέχεται μαζί με τη μονάδα) στο άνοιγμα αποστράγγισης. (Fig. 3-5)
(Προσαρμόστε τον σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και ασφαλίστε τον με την ταινία.)
2. Τοποθετήστε έναν σωλήνα αποστράγγισης, που έχετε προηγουμένως προμηθευτεί από τη γειτονιά σας. (Σωλήνας PVC, O.D. ø32)
(Προσαρμόστε τη σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και στερεώστε την με την ταινία.)
3. Μονώστε τον αγωγό και τη σωλήνα. (Σωλήνας PVC, O.D. ø32 και πρίζα)
4. Ελέγξτε ότι η αποστράγγιση γίνεται ομαλά.
5. Μονώστε το άνοιγμα αποστράγγισης με μονωτικό υλικό και στη συνέχεια ασφαλίστε το με ταινία. ( Μονωτικό υλικό καθώς και ταινία παρέχονται μαζί μετην μονάδα.)

Ⓐ Μονάδα
Ⓑ Μονωτικό υλικό
Ⓒ Ταινία (πλατιές)
Ⓓ Αγωγός αποστράγγισης (διαυγής)
Ⓔ Άκρη εσοχής
Ⓕ Προσαρμογή
Ⓖ Σωλήνα αποστράγγισης (Σωλήνας PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Μονωτικό υλικό (προμηθευμένο από την γειτονιά σας)
Ⓘ Διαυγής σωλήνας PVC
Ⓙ Σωλήνας PVC, O.D. ø32 (Κλίση 1/100 ή περισσότερο)
Ⓚ Ταινία (στενές)
Ⓛ Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης

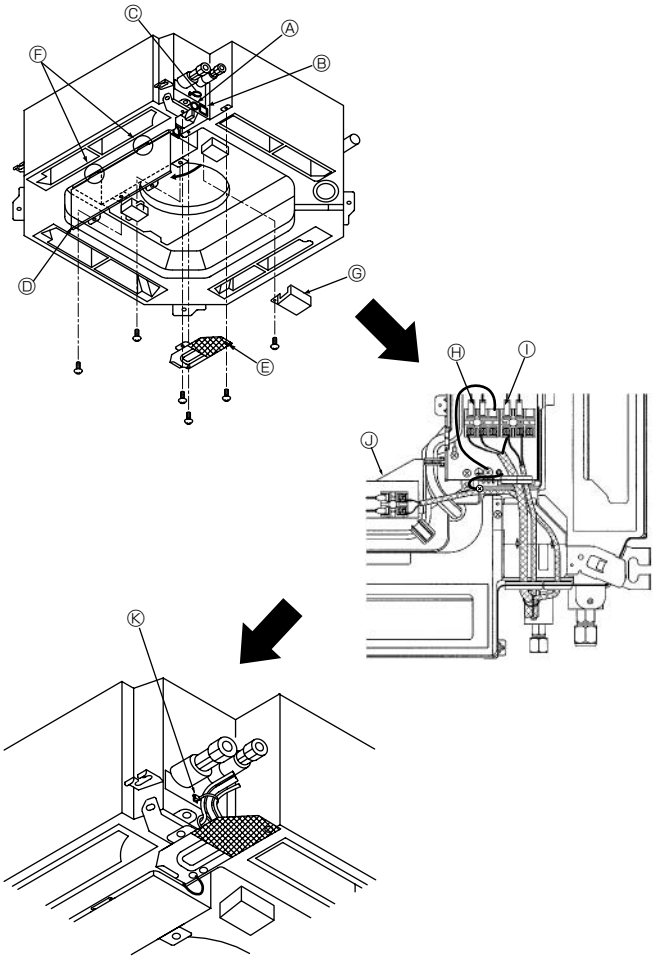



Fig. 4-1

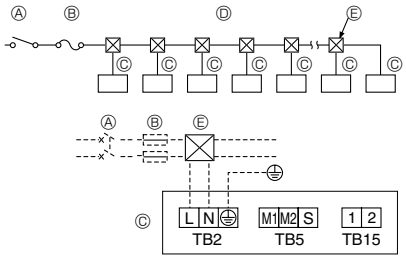



Fig. 4-2

## 4.1. Εσωτερική μονάδα (Fig. 4-1)

1. Αφαιρέστε το πλαίσιο της ηλεκτρικής καλωδίωσης.
2. Αφαιρέστε το καπάκι του ηλεκτρικού κουτιού.
3. Αφαιρέστε το καπάκι του τερματικού του τηλεχειριστηρίου MA.
4. Καλωδιώστε χωριστά το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο ελέγχου μέσω των αντίστοιχων εισόδων καλωδίωσης που δίνονται στο διάγραμμα.

• Μην αφήνετε να λασκάρουν οι βίδες του τερματικού.
• Αφήνετε επιπλέον καλώδιο ώστε να μπορεί να κρεμαστεί το καπάκι του ηλεκτρικού κουτιού κάτω από τη μονάδα κατά τη διάρκεια των επισκευών.(Περίπου 50 με 100 χλστ)

Ⓐ Είσοδος για καλώδιο τηλεχειριστηρίου
Ⓑ Είσοδος για καλώδιο τροφοδοσίας και ελέγχου
Ⓒ Σφιγκτήρας
Ⓓ Καπάκι ηλεκτρικού κουτιού
Ⓔ Πλαίσιο επισκευής για ηλεκτρική καλωδίωση
Ⓕ Προσωρινός γάντζος για καπάκι ηλεκτρικού κουτιού
Ⓖ Καπάκι τερματικού του τηλεχειριστηρίου MA.
Ⓗ Τερματικά τροφοδοτικού (με τερματικό γείωσης) (L, N, ⏚)
Ⓘ Τερματικά μετάδοσης (M1,M2,S)
Ⓙ Τερματικό του τηλεχειριστηρίου MA (1,2)
Ⓚ Ασφαλίστε με το σφιγκτήρα

## 4.2. Καλωδίωση παροχής ρεύματος

• Εγκαταστήστε μία γείωση μακρύτερη από τα άλλα καλώδια.
• Τα καλώδια παροχής ρεύματος δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από τις προδιαγραφές του προτύπου 60245 IEC 53 ή 60227 IEC 53.
• Με την εγκατάσταση του κλιματιστικού πρέπει να τοποθετηθεί ένας διακόπτης με τουλάχιστον 3 mm απόσταση μεταξύ των επαφών σε κάθε πόλο.

Μέγεθος καλωδίου ρεύματος: πάνω από 1,5 $mm^2$.

**► Χρησιμοποιήστε ένα διακόπτη διαρροής γείωσης (NV).**

Για το διακόπτη, θα παρέχονται τα μέσα για τη διασφάλιση της αποσύνδεσης όλων των ενεργών αγωγών φάσης της τροφοδοσίας.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Διακόπτης 16 A
Ⓑ Προστασία υπέρτασης 16 A
Ⓒ Εσωτερική μονάδα
Ⓓ Το συνολικό ρεύμα λειτουργίας θα είναι λιγότερο από 16 A
Ⓔ Κουτί έλξης

## 4.3. Τύποι καλωδίων ελέγχου

**1. Καλώδια καλωδίωσης μεταφοράς**

| Τύποι καλωδίων μεταφοράς | Καλώδιο προστασίας CVVS ή CPEVS |
|---|---|
| Διάμετρος καλωδίου | Πάνω από 1,25 τετ. χλστ. |
| Μήκος | Κάτω απο 200m |

**2. Καλώδια ελεγκτή εξ' αποστάσεως M-NET**

| Τύπος καλωδίου ελεγκτή | Καλώδιο προστασίας MVVS |
|---|---|
| Διάμετρος καλωδίου | Πάνω από 0,5 έως 1,25 $mm^2$ |
| Μήκος | Προσθέστε οποιοδήποτε τμήμα εξέχει τα 10m στο μεγαλύτερο δυνατό μήκος καλωδίου μεταφοράς των 200m. |

**3. Καλώδια ελεγκτή εξ' αποστάσεως MA**

| Τύπος καλωδίου ελεγκτή | Δίκλωνο καλώδιο (μη θωρακισμένο) |
|---|---|
| Διάμετρος καλωδίου | Πάνω από 0,3 έως 1,25 $mm^2$ |
| Μήκος | Κάτω απο 200m |

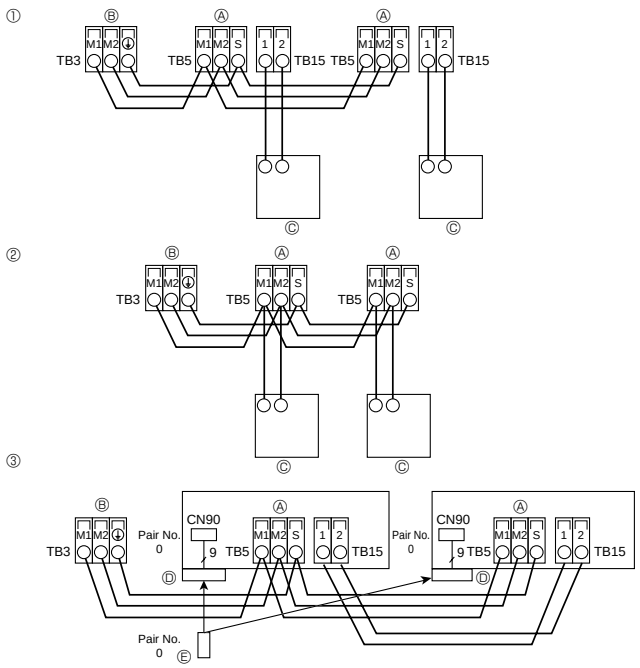



**Fig. 4-3**

## 4.4. Σύνδεση ελεγκτού εξ αποστάσεως, καλώδιων μεταφοράς εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων (Fig. 4-3)

- Συνδέστε την εσωτερική μονάδα TB5 και την εξωτερική μονάδα TB3. (Διπλό μη-πολικό καλώδιο)
  Το “S” στην εσωτερική μονάδα TB5 είναι μία σύνδεση καλωδίου προστασίας. Για προδιαγραφές σχετικά με τη σύνδεση καλωδίων, βλέπετε τις οδηγίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- Τοποθετήστε τον ελεγκτή εξ αποστάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται με τον ελεγκτή εξ αποστάσεως.
- Συνδέστε το καλώδιο μεταφοράς του ελεγκτού εξ αποστάσεως εντός 10 μ. χρησιμοποιώντας καλώδιο διαμέτρου 0,75 τετ. χλστ. Αν η απόσταση είναι πάνω από 10 μ, χρησιμοποιήστε καλώδιο διαμέτρου 1,25 τετ. χλστ.

① Ελεγκτής εξ αποστάσεως MA
- Συνδέστε τα τερματικά “1” και “2” του TB15 της εσωτερικής μονάδας σε έναν ελεγκτή εξ' αποστάσεων MA. (Χρησιμοποιήστε δύο μη πολωμένα καλώδια.)
- DC 9 σε 13 V μεταξύ 1 και 2 (Ελεγκτής εξ αποστάσεως MA)

② Ελεγκτής εξ αποστάσεως M-NET
- Συνδέστε τα τερματικά “M1” και “M2” του TB5 της εσωτερικής μονάδας σε έναν ελεγκτή εξ' αποστάσεων M-NET. (Χρησιμοποιήστε δύο μη πολωμένα καλώδια.)
- DC 24 σε 30 V μεταξύ M1 και M2 (Ελεγκτής εξ αποστάσεως M-NET)

③ Ασύρματο τηλεχειριστήριο (Κατά την εγκατάσταση δέκτη ασύρματου σήματος)
- Συνδέστε το σύρμα του δέκτη ασύρματου σήματος (καλώδιο 9-πολικό) στο CN90 του πίνακα εσωτερικού ελεγκτή.
- Όταν λειτουργούν περισσότερες από δύο μονάδες υπό ομαδικό έλεγχο με τη χρήση ασύρματου τηλεχειριστηρίου, συνδέστε TB15 το καθένα με τον ίδιο αριθμό.
- Για να αλλάξετε τη ρύθμιση Αρ. Ζεύγους, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που είναι κολλημένο στο ασύρματο τηλεχειριστήριο. (Στην προεπιλεγμένη ρύθμιση της εσωτερικής μονάδας και του ασύρματου τηλεχειριστηρίου, ο Αρ. Ζεύγους είναι 0.)

Ⓐ Τερμικό σύνδεσης για εσωτερικό καλώδιο μεταφοράς
Ⓑ Τερμικό σύνδεσης για εξωτερικό καλώδιο μεταφοράς(M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Ελεγκτής εξ αποστάσεως
Ⓓ δέκτης ασύρματου σήματος
Ⓔ ασύρματο τηλεχειριστήριο

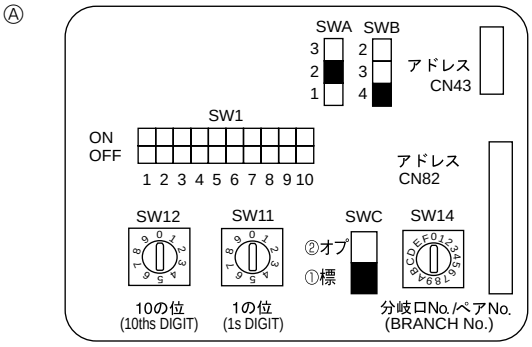



**Fig. 4-4**

## 4.5. Ρύθμιση διευθύνσεων (Fig. 4-4)

(Εξασφαλίστε ότι κατά τη διάρκεια εργασίας, ο διακόπτης ρεύματος είναι κλειστός)
- Υπάρχουν δύο τύποι ρύθμισης περιστρεφόμενου διακόπτη: ρύθμιση διευθύνσεων 1 έως 9, και πάνω από 10, και ρύθμιση αριθμών διακλαδώσεων.

① Μέθοδος ρυθμισης διευθύνσεων
Παράδειγμα : Αν η διεύθυνση είναι “3”, αφήστε το SW12 (για πάνω από 10) στο “0”, και τοποθετήστε το SW11(για 1 - 9) στο “3”.

② Μέθοδος ρυθμισης των αριθμών διακλαδώσεων SW14 (Μόνο για τη σειρά R2 )
Ο αριθμός διακλάδωσης που έχει εκχωρηθεί σε κάθε εσωτερική μονάδα είναι ο αριθμός θύρας του μηχανισμού ελέγχου BC με τον οποίο είναι συνδεδεμένη η εσωτερική μονάδα.
Διατηρήστε τη ρύθμιση “0” στις μονάδες που δεν ανήκουν στη σειρά R2.
- Οι περιστρεφόμενοι διακόπτες είναι όλοι τοποθετημένοι από το εργοστάσιο στη θέση “0”. Αυτοί οι διακόπτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις και τους αριθμούς διακλαδώσεων της μονάδας με τον τρόπο που θέλετε.
- Ο καθορισμός των διευθύνσεων εσωτερικής μονάδας διαφέρει ανάλογα με το σύστημα στο χώρο εργασίας. Ρυθμίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με το Βιβλίο Προδιαγραών.

Ⓐ Πίνακας διευθύνσεων

## 4.6. Ρύθμιση διακοπτών για υψηλό ταβάνι ή κατά την αλλαγή του αριθμού εξόδων του αέρα (Fig. 4-4)

Με αυτή τη μονάδα, ο ρυθμός ροής του αέρα και η ταχύτητα του ανεμιστήρα μπορούν να ρυθμίζονται με το διακόπτη SWA/SWB (συρταρωτός διακόπτης). Ανάλογα με την τοποθεσία εγκατάστασης της μονάδας επιλέξτε την κατάλληλη θέση του διακόπτη από τον παρακάτω πίνακα.

* Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης SWA/SWB έχει τοποθετηθεί σε κάποια θέση, αλλιώς θα παρουσιαστούν προβλήματα όπως για παράδειγμα δεν θα υπάρχει ροή αέρα.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Αθόρυβο | Στάνταρτ | Υψηλό ταβάνι |
| 4 | 4 κατεύθυνση | 2,5 μ. | 2,7 μ. | 3,5 μ. |
| 3 | 3 κατεύθυνση | 2,7 μ. | 3,0 μ. | 3,5 μ. |
| 2 | 2 κατεύθυνση | 3,0 μ. | 3,3 μ. | 3,5 μ. |

■ **PLFY-P100, P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Αθόρυβο | Στάνταρτ | Υψηλό ταβάνι |
| 4 | 4 κατεύθυνση | 2,7 μ. | 3,2 μ. | 4,5 μ. |
| 3 | 3 κατεύθυνση | 3,0 μ. | 3,6 μ. | 4,5 μ. |
| 2 | 2 κατεύθυνση | 3,3 μ. | 4,0 μ. | 4,5 μ. |

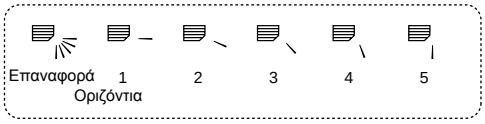
## 4.7. Διερεύνηση θερμοκρασίας δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε ελεγκτή εξ αποστάσεως (Fig. 4-4)

Αν θέλετε να διερευνήσετε τη θερμοκρασία δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε έναν ελεγκτή εξ αποστάσεως, θέστε το SW1-1 του πίνακα ελέγχου στη θέση “ON”. Τοποθετώντας το SW1-7 και SW1-8 στην ανάλογη θέση, μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε τη ροή αέρα κατά περιόδους που το θερμόμετρο θέρμανσης είναι κλειστό.

### 4.8. Σταθεροποίηση κατεύθυνσης ροής αέρα προς τα πάνω/κάτω (Μόνο για ενσύρματο τηλεχειριστήριο)

• Για τα μοντέλα PLFY-BM, μόνο η συγκεκριμένη έξοδος αέρα μπορεί να ρυθμιστεί σε σταθερή κατεύθυνση, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία. Αφού ρυθμιστεί, μόνο η συγκεκριμένη έξοδος παραμένει με σταθεροποιημένη κατεύθυνση ροής αέρα κάθε φορά που ενεργοποιείται το κλιματιστικό. (Οι υπόλοιπες έξοδοι λειτουργούν ανάλογα με τη ρύθμιση πάνω/κάτω του τηλεχειριστηρίου.)

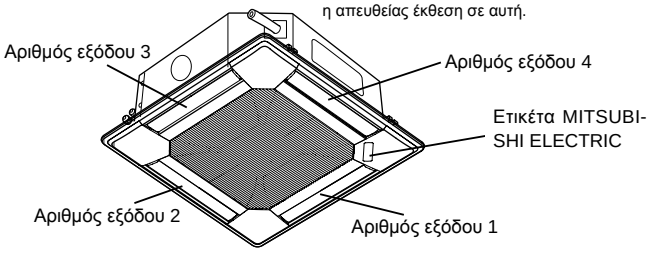
■ **Επεξήγηση όρων**
- "Αριθμός διεύθυνσης ψυκτικού" και "Αριθμός μονάδας" είναι οι αριθμοί που έχουν δοθεί σε κάθε κλιματιστικό.
- "Αριθμός εξόδου" είναι ο αριθμός που έχει δοθεί σε κάθε έξοδο αέρα του κλιματιστικού. (Ανατρέξτε στο σχήμα στα δεξιά.)
- "Κατεύθυνση αέρα προς τα πάνω/κάτω" είναι η κατεύθυνση (γωνία) που θα επιλεχθεί ως σταθερή.



**Ρύθμιση τηλεχειριστηρίου**
Η κατεύθυνση ροής αέρα αυτής της εξόδου ελέγχεται από τη ρύθμιση ροής αέρα του τηλεχειριστηρίου.

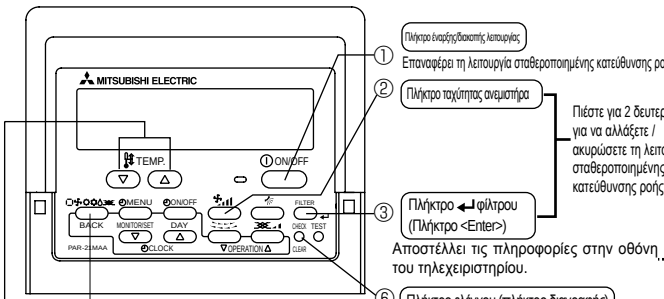
**Σταθεροποίηση**
Η κατεύθυνση ροής αέρα αυτής της εξόδου έχει σταθεροποιηθεί σε συγκεκριμένη κατεύθυνση.

※Όταν η ροή αέρα προκαλεί αίσθηση κρύου, η κατεύθυνση ροής αέρα μπορεί να σταθεροποιηθεί οριζόντια για να αποφευχθεί η απευθείας έκθεση σε αυτή.




Σημείωση: Το "0" υποδηλώνει όλες τις εξόδους.

### Πλήκτρα λειτουργίας (Κατά τη διάρκεια σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα)




■ Αν πιέζεται το κουμπί όταν αναβοσβήνει είτε ο αριθμός διεύθυνσης ψυκτικού, είτε ο αριθμός μονάδας, είτε ο αριθμός εξόδου...

Μόνο το κλιματιστικό με τον Αρ. στο τηλεχειριστήριο και η έξοδός του έχουν οριστεί στη ρύθμιση 5 της κατεύθυνσης ροής αέρα. (Οι άλλες έξοδοι κλείνουν.)
Χρησιμοποιείται για την αναγνώριση του κλιματιστικού και της εξόδου που θα ρυθμιστεί.

■ Αν πιέζεται το κουμπί όταν αναβοσβήνει η ένδειξη κατεύθυνσης αέρα προς τα πάνω/κάτω

Προσοχή

Θα σταθεροποιηθεί η κατεύθυνση ροής αέρα μόνο για την έξοδο που εμφανίζεται στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου και στο κλιματιστικό του οποίου ο αριθμός εμφανίζεται στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου, ενώ η ένδειξη ροής αέρα προς τα πάνω/κάτω θα αναβοσβήνει.
Με αυτό τον τρόπο καθορίζεται η τελική κατεύθυνση.
Προσοχή: Προσέξτε να μην ρυθμίσετε το λάθος κλιματιστικό.

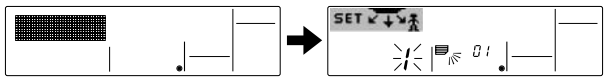
**< Διαδικασία ρύθμισης >**

**[1] Απενεργοποίηση κλιματιστικού και αλλαγή τηλεχειριστηρίου σε λειτουργία σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα**

1.Πιέστε το πλήκτρο ① έναρξης/διακοπής λειτουργίας για να απενεργοποιήσετε το κλιματιστικό.

2.Πιέστε ταυτόχρονα για πάνω από ② δευτερόλεπτα το πλήκτρο 2 ταχύτητας ανεμιστήρα και το πλήκτρο ↵ ③ φίλτρου έως ότου ενεργοποιηθεί η λειτουργία σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα.

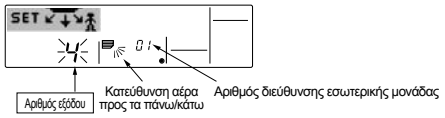
Ένδειξη λειτουργίας σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα

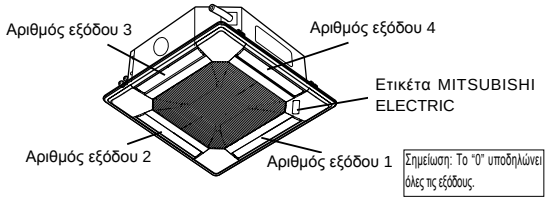



※ Η ροή του αέρα θα είναι προς τα κάτω όταν επιλεχθεί η λειτουργία σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα

**[2] Επιλογή και αναγνώριση εξόδου αέρα προς ρύθμιση**

1.Πιέστε το πλήκτρο ρύθμισης θερμοκρασίας ⑤ για να αλλάξετε τον αριθμό, ενώ η ένδειξη αριθμού εξόδου αέρα θα αναβοσβήνει. Επιλέξτε τον αριθμό εξόδου που θα ρυθμιστεί.




2. Πιέστε το πλήκτρο ↵ ③ φίλτρου για να αποσταλεί η πληροφορία στο τηλεχειριστήριο.

3. Περιμένετε για 15 δευτερόλεπτα. Πώς λειτουργεί το κλιματιστικό;

→ Η ροή του αέρα είναι κατακόρυφη μόνο στην επιλεγμένη έξοδο.
→ Μεταβείτε στο βήμα [3].

→ Η ροή του αέρα είναι κατακόρυφη σε λάθος έξοδο.
→ Επαναλάβετε το βήμα 1.

→ Όλες οι έξοδοι είναι κλειστές.
→ ΤΕίναι λάθος οι αριθμοί του κλιματιστικού (αριθμός διεύθυνσης ψυκτικού, αριθμός μονάδας). Ανατρέξτε στην ενότητα "Εύρεση αριθμού κλιματιστικού".

**[3] Ρύθμιση κατεύθυνσης αέρα**

1.Πιέστε το πλήκτρο κατάστασης (πλήκτρο επιστροφής) ④ για να αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη κατεύθυνσης αέρα προς τα πάνω/κάτω.

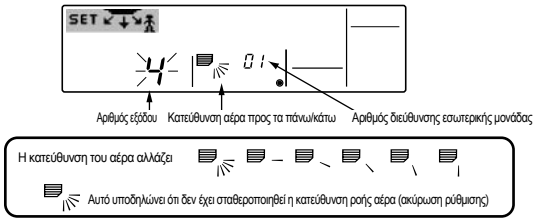
2.Πιέστε το πλήκτρο ⑤ ρύθμισης θερμοκρασίας έως ότου επιλεχθεί η επιθυμητή κατεύθυνση.

3.Πιέστε το πλήκτρο ↵ ③ φίλτρου για να αποσταλεί η πληροφορία από το τηλεχειριστήριο στο κλιματιστικό.

4.Περιμένετε για 15 δευτερόλεπτα. Πώς λειτουργεί το κλιματιστικό;

→ Η κατεύθυνση ροής αέρα είναι η επιθυμητή.
→ Η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί (Μεταβείτε στο βήμα [4]).

→ Η κατεύθυνση ροής αέρα δεν είναι η επιθυμητή.
→ Επαναλάβετε το βήμα 2.


SET
Αριθμός εξόδου
Κατεύθυνση αέρα προς τα πάνω/κάτω
Αριθμός διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας
Η κατεύθυνση του αέρα αλλάζει
Αυτό υποδηλώνει ότι δεν έχει σταθεροποιηθεί η κατεύθυνση ροής αέρα (ακύρωση ρύθμισης)

**[4] Ακύρωση λειτουργίας σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα**

1.Πιέστε το πλήκτρο ① έναρξης/διακοπής για να ακυρώσετε τη λειτουργία σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα.
Η ρύθμιση ακυρώνεται επίσης όταν πατηθούν ταυτόχρονα τα πλήκτρα ② ταχύτητας ανεμιστήρα και ↵ ③ φίλτρου για πάνω από 2 δευτερόλεπτα.

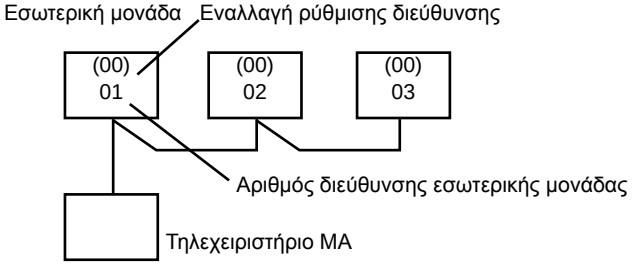
2.Μην χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο για 30 δευτερόλεπτα μετά από την ακύρωση της λειτουργίας σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα. Ακόμα και αν προσπαθήσετε να το χρησιμοποιήσετε, δεν θα ανταποκρίνεται.

## ■ Εύρεση αριθμού κλιματιστικού

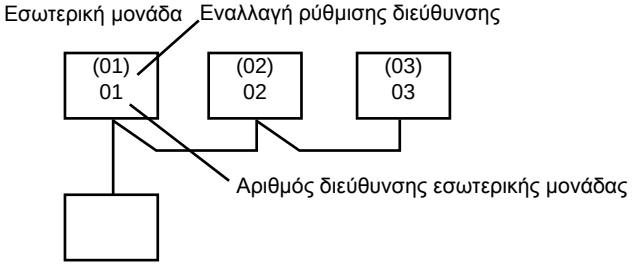
- Κάθε κλιματιστικό έχει τον δικό του αριθμό διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας (Παρακάτω παράδειγμα).
- Το εύρος επιλογής αριθμού διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας είναι από “01” έως “50”.
- Για την εύρεση του αριθμού για το κλιματιστικό που θέλετε να ρυθμίσετε, πραγματοποιήστε την παρακάτω διαδικασία.

Ο αριθμός κλιματιστικού εντοπίζεται από την κατεύθυνση της ροής αέρα μετά από διαδοχική αλλαγή του αριθμού διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας.

Παράδειγμα) Δομή συστήματος




Όταν η ρύθμιση της διεύθυνσης έχει οριστεί ως “00”, ο αριθμός διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται αυτόματα.

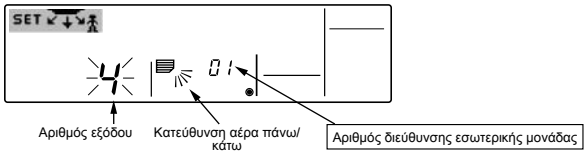



Όταν η ρύθμιση της διεύθυνσης δεν είναι “00”, η αλλαγή αριθμού διεύθυνσης είναι επίσης και ο αριθμός διεύθυνσης της εσωτερικής μονάδας.

## <Διαδικασία εύρεσης αριθμού κλιματιστικού>

**[1] Για να ελέγξετε τον αριθμό διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας**

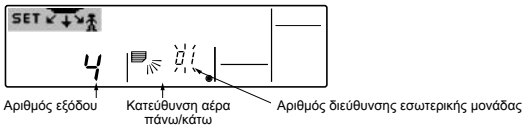
1.Πιέστε το πλήκτρο ④ κατάστασης (πλήκτρο επιστροφής) για να αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας.
Ρυθμίστε τον αριθμό διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας στο “01” με το πλήκτρο ⑤ ρύθμισης θερμοκρασίας.




2. Πιέστε το πλήκτρο ③ φίλτρου ↵ για να αποσταλούν οι πληροφορίες από το τηλεχειριστήριο.
3. Περιμένετε για 15 δευτερόλεπτα. Πώς λειτουργεί το κλιματιστικό;
   → Εξέρχεται αέρας κατακόρυφα μόνο από την έξοδο της οποίας ο αριθμός εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο.
      → Ο αριθμός διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας “01” είναι και ο αριθμός του κλιματιστικού.
   → Όλες οι έξοδοι είναι κλειστές.
      → Μεταβείτε στο βήμα [2].

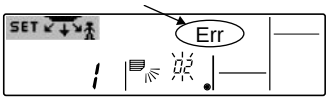
**[2] Έλεγχος με διαδοχική αλλαγή αριθμού διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας (Μέγιστος αριθμός μονάδας είναι το 50)**

1.Πιέστε το πλήκτρο ④ κατάστασης (πλήκτρο επιστροφής) για να αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας.




Επιλέξτε τον επόμενο αριθμό διεύθυνσης με το πλήκτρο ⑤ ρύθμισης θερμοκρασίας.

2. Πιέστε το πλήκτρο ③ φίλτρου ↵ για να αποσταλούν οι πληροφορίες από το τηλεχειριστήριο.
3. Περιμένετε 15 δευτερόλεπτα μετά από την αποστολή. Πώς λειτουργεί το κλιματιστικό;
   → Εξέρχεται αέρας κατακόρυφα μόνο από την έξοδο της οποίας ο αριθμός εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο.
      → Ο αριθμός που εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο είναι ο αριθμός του κλιματιστικού (Ο έλεγχος ολοκληρώθηκε).
   → Όλες οι έξοδοι είναι κλειστές.
      → Επαναλάβετε το βήμα [1] και μετά αυτή τη διαδικασία.
   → Εμφανίζεται το μήνυμα “Err” στο τηλεχειριστήριο.
      → Σε αυτή την ομάδα δεν αντιστοιχεί αυτός ο αριθμός διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας (Επιστρέψτε στο βήμα [1] και συνεχίστε.)




**Ακύρωση ρύθμισης σταθεροποίησης**

Για να ακυρώσετε όλες τις ρυθμίσεις σταθεροποίησης (επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων), πιέστε το πλήκτρο ⑥ ελέγχου (πλήκτρο διαγραφής) για παραπάνω από 3 δευτερόλεπτα ενώ έχει επιλεχθεί λειτουργία σταθεροποιημένης κατεύθυνσης ροής αέρα.
Η οθόνη του τηλεχειριστηρίου αναβοσβήνει και οι καθορισμένες πληροφορίες διαγράφονται.

**Σημείωση:**

**Αυτή η λειτουργία διαγράφει τις ρυθμίσεις σταθεροποίησης για όλα τα κλιματιστικά που είναι αντιστοιχισμένα στο τηλεχειριστήριο.**

# 5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

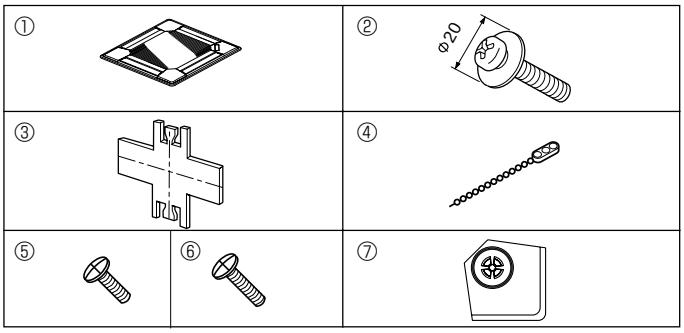



**Fig. 5-1**

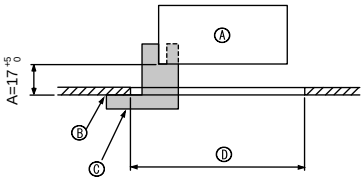



**Fig. 5-2**

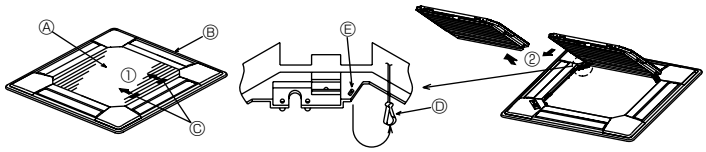



**Fig. 5-3**

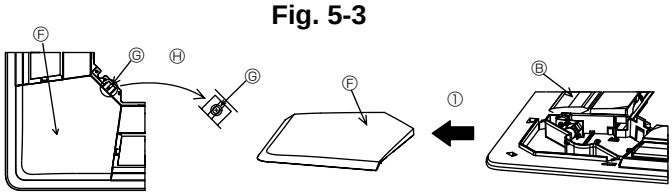
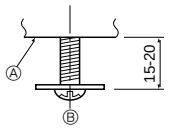



**Fig. 5-4**

| | Προς 4 κατευθύνσεις | Προς 3 κατευθύνσεις |
|---|---|---|
| Διάταξη κατεύθυνσης ροής αέρα | 1 διάταξη:<br>Εργοστασιακή ρύθμιση | 4 διατάξεις:<br>1 στόμιο εξόδου αέρα εντελώς κλειστό |
| | Προς 2 κατευθύνσεις | |
| Διάταξη κατεύθυνσης ροής αέρα | 6 διατάξεις:<br>2 στόμια εξόδου αέρα εντελώς κλειστά | |

Πίνακες 1




Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓑ Βίδα με ενσωματωμένη ροδέλα

**Fig. 5-5**

## 5.1. Έλεγχος περιεχομένων (Fig. 5-1)

• Η συλλογή περιέχει αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών εγκατάστασης και τα ακόλουθα μέρη.

| | Ονομασία εξαρτήματος | Ποσότητα | Παρατηρήσεις |
|---|---|---|---|
| ① | Γρίλιες | 1 | 950 x 950 (χιλ) |
| ② | Βίδα με ενσωματωμένη ροδέλα | 4 | M5 x 0,8 x 25 |
| ③ | Μετρητής | 1 | (Χωρίζεται σε τέσσερα μέρη) |
| ④ | Συνδετήρας | 3 | |
| ⑤ | Βίδα | 4 | 4 x 8 |
| ⑥ | Βίδα | 1 | 4 x 12 |
| ⑦ | Γωνιακό πλαίσιο του i-see sensor | 1 | για PLP-6BAE |

## 5.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτησή τους (Fig. 5-2)

• Χρησιμοποιώντας το μετρητή ③ που παρέχεται μαζί με τη μονάδα, ρυθμίστε και ελέγξτε τη θέση της μονάδας σε σχέση με το ταβάνι. Εάν δεν έχει τοποθετηθεί σωστά, είναι πιθανό να προκληθεί διαφυγή αέρα ή συγκέντρωση υδρατμών.
• Βεβαιωθείτε ότι το άνοιγμα στο ταβάνι βρίσκεται μεταξύ της επιτρεπόμενης ανοχής: 860 x 860 - 910 x 910
• Βεβαιωθείτε ότι το βήμα A εκτελείται μέσα στα όρια των 17-22 mm. Εάν δεν τηρούνται αυτά τα όρια υπάρχει κίνδυνος πτώσης.
  Ⓐ Κύρια μονάδα
  Ⓑ Ταβάνι
  Ⓒ Μετρητής ③ (εισέρχεται μέσα στη μονάδα)
  Ⓓ Διαστάσεις ανοίγματος οροφής

### 5.2.1. Πώς αφαιρούνται οι γρίλιες εισόδου αέρα (Fig. 5-3)

• Σύρατε τους μοχλούς προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος ① για να ανοίξετε τις γρίλιες εισόδου αέρα.
• Ξεκουμπώστε το άγκιστρο που κρατά τις γρίλιες στη θέση τους.
  * Μην ξεκουμπώσετε το άγκιστρο για τις γρίλιες εισόδου αέρα.
• Με τις γρίλιες εισόδου αέρα στη θέση "open" ("ανοιχτές"), βγάλτε τον αρθρωτό τους σύνδεσμο από τις γρίλιες όπως δείχνει το βέλος ②.

### 5.2.2. Πώς αφαιρείται το γωνιακό πλαίσιο (Fig. 5-4)

• Αφαιρέστε τη βίδα από τη γωνία του γωνιακού πλαισίου. Σύρατε το γωνιακό πλαίσιο όπως δείχνει το βέλος ① για να το αφαιρέσετε.

**[Fig.5-3, 5-4]**

  Ⓐ Γρίλιες εισόδου αέρα
  Ⓑ Γρίλιες
  Ⓒ Μοχλοί στις γρίλιες εισόδου αέρα
  Ⓓ Άγκιστρο στις γρίλιες
  Ⓔ Οπή για το άγκιστρο
  Ⓕ Γωνιακό πλαίσιο
  Ⓖ Βίδα
  Ⓗ Λεπτομέρειες

## 5.3. Επιλογή των εξόδων αέρα

Γι' αυτές τις γρίλιες, η έξοδος του αέρα μπορεί να γίνεται σε 11 διαφορετικές κατευθύνσεις. Επίσης, μπορείτε να προσαρμόζετε τη ροή και την ταχύτητα του αέρα με ανάλογη ρύθμιση στο ασύρματο τηλεχειριστήριο. Επιλέξτε τις απαιτούμενες ρυθμίσεις από τους Πίνακες 1 ανάλογα με τη θέση που επιλέξατε για την εγκατάσταση της μονάδας.

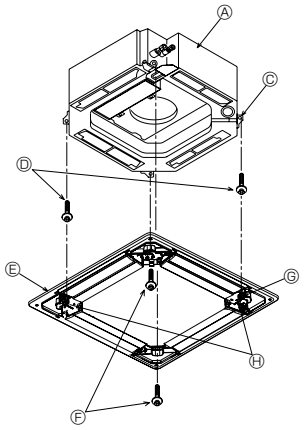
1) Αποφασίστε ποιο υπόδειγμα κατεύθυνσης θέλετε για την έξοδο του αέρα.
2) Βεβαιωθείτε ότι στο τηλεχειριστήριο έχουν γίνει οι κατάλληλες ρυθμίσεις, ανάλογα με τον αριθμό των εξόδων αέρα και του ύψους του ταβανιού στο οποίο θα εγκατασταθεί η μονάδα.

**Σημειώμα:**
**Για έξοδο του αέρα προς 2 και 3 κατευθύνσεις, χρησιμοποιήστε το έλασμα έμφραξης της εξόδου αέρα (προαιρετικό).**

## 5.4. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

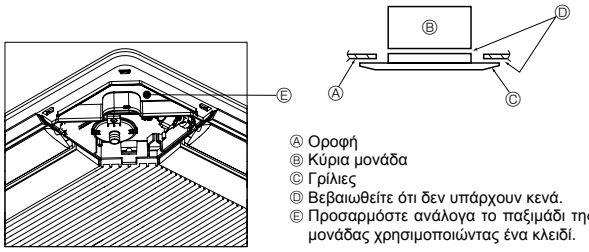
### 5.4.1. Προετοιμασία (Fig. 5-5)

• Τοποθετήστε τις 2 παρεχόμενες βίδες με ροδέλα ② στην κύρια μονάδα (στη γωνία της περιοχής του σωλήνα αποστράγγισης και στην αντίθετη γωνία), όπως δείχνει το διάγραμμα.



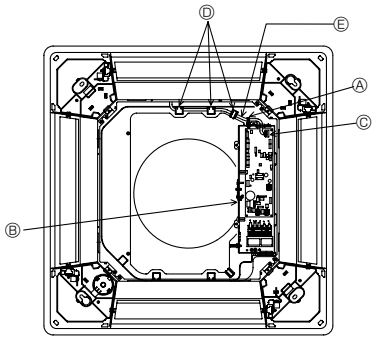

Ⓐ Κύρια μονάδα
Ⓒ Γωνιακή περιοχή του σωλήνα αποστράγγισης
Ⓓ Βίδα με ροδέλα ② (για προσωρινή χρήση)
Ⓔ Γρίλιες
Ⓕ Βίδα με ροδέλα ②
Ⓖ Υποδοχή
Ⓗ Οπή σε σχήμα καμπάνας

**Fig. 5-6**



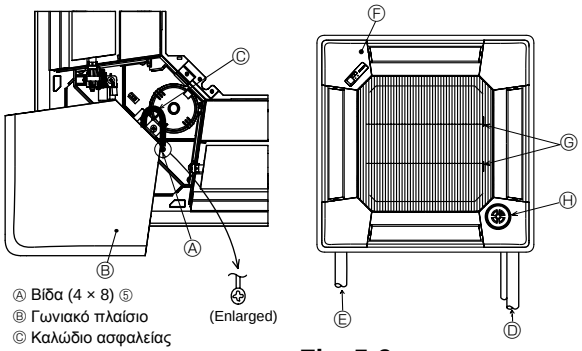

Ⓐ Οροφή
Ⓑ Κύρια μονάδα
Ⓒ Γρίλιες
Ⓓ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κενά.
Ⓔ Προσαρμόστε ανάλογα το παξιμάδι της κύριας μονάδας χρησιμοποιώντας ένα κλειδί.

**Fig. 5-7**



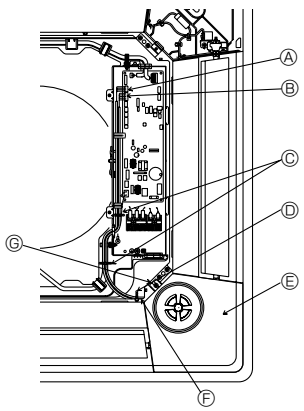

Ⓐ Ακροδέκτης σύνδεσης της κύριας μονάδας
Ⓑ Ηλεκτρικό κουτί
Ⓒ Πλακέτα εσωτερικού ελεγκτή
Ⓓ Πιάσιμο για στόμα κουδουνιού
Ⓔ Κεντρικό καλώδιο γρίλιας

**Fig. 5-8**




Ⓐ Βίδα (4 × 8) ⑤
Ⓑ Γωνιακό πλαίσιο
Ⓒ Καλώδιο ασφαλείας

**Fig. 5-9**




Ⓐ Πλακέτα ελεγκτή CN4Y
Ⓑ Πλακέτα ελεγκτή CN6Y
Ⓒ 2 σφικτήρες ④
Ⓓ Συνδετήρας ④
Ⓔ Γωνιακό πλαίσιο του i-see sensor ⑦
Ⓕ Ράβδωση για τη γρίλια
Ⓖ Βίδα ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Προσωρινή εγκατάσταση (Fig. 5-6)

- Ασφαλίστε προσωρινά τη γρίλια χρησιμοποιώντας τις τρύπες που έχουν μορφή κουδουνιού τοποθετώντας την υποδοχή της γρίλιας με τη σήμανση Ⓖ στην γωνιακή περιοχή αποστράγγισης σωλήνα στην κεντρική μονάδα.
  * Βεβαιωθείτε ότι τα σύρματα αγωγών στις γρίλιες δεν σκαλώνουν πουθενά ανάμεσα στις γρίλιες και την κύρια μονάδα.

### 5.4.3. Πώς στερεώνονται οι γρίλιες (Fig. 5-7)

- Στερεώστε τις γρίλιες στην κύρια μονάδα σφίγγοντας τις δύο βίδες (με ενσωματωμένη ροδέλα) που είχατε τοποθετήσει προηγουμένως και τις υπόλοιπες δύο βίδες (με ενσωματωμένη ροδέλα).
  * Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενό ανάμεσα στην κύρια μονάδα και τις γρίλιες ή ανάμεσα στις γρίλιες και την οροφή.

**Κλείσιμο του κενού που τυχόν υπάρχει ανάμεσα στις γρίλιες και την οροφή**
Αφού έχετε τοποθετήσει τις γρίλιες, ρυθμίστε ανάλογα το ύψος της κύριας μονάδας για να κλείσει το κενό.

### 5.4.4. Wire connection (Fig. 5-8)

- Αφαιρέστε τις 2 βίδες που σταθεροποιούν το καπάκι του κουτιού ηλεκτρικής διακλάδωσης της μονάδας και ανοίξτε το καπάκι.
- Βεβαιωθείτε πως θα συνδέσετε το συνδετήρα (λευκό, 20 πόλων) για το μοτέρ του πτερυγίου της γρίλιας στο συνδετήρα CNV της πλακέτας ελεγκτή της μονάδας.

Το κεντρικό καλώδιο της γρίλιας περνάει τέλεια από το πιάσιμο του στόματος κουδουνιού της μονάδας. Το υπόλοιπο κεντρικό καλώδιο δένεται με το σφιγκτήρα της μονάδας και το καπάκι της μονάδας θα τοποθετηθεί ξανά με 2 βίδες.

**Σημείωση:**
**Μην τοποθετήσετε το υπόλοιπο κεντρικό καλώδιο στο κουτί ηλεκτρικής διακλάδωσης της μονάδας.**

## 5.5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες εισαγωγής αέρα (Fig. 5-9)

**Σημείωση:**
**Όταν τοποθετήσετε ξανά στη θέση τους τα γωνιακά πλαίσια (καθένα με συνδεδεμένο καλώδιο ασφαλείας), συνδέστε το άλλο άκρο κάθε καλωδίου ασφαλείας στις γρίλιες χρησιμοποιώντας μια βίδα (4 τεμάχια, 4 × 8), όπως φαίνεται στην εικόνα.**

* Αν τα γωνιακά πλαίσια δεν στερεωθούν καλά, μπορεί να πέσουν όταν η μονάδα τεθεί σε λειτουργία.

- Εκτελέστε αντίστροφα τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα “5.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτησή τους” προκειμένου να τοποθετήσετε τις γρίλιες εισόδου αέρα και το γωνιακό πλαίσιο.
- Είναι δυνατή η εγκατάσταση πολλαπλών μονάδων με γρίλιες με τρόπο ώστε η θέση του λογότυπου σε κάθε γωνιακό πλαίσιο να είναι ίδια με τη θέση του στις άλλες μονάδες, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό που έχουν οι γρίλιες εισόδου αέρα. Ευθυγραμμίστε το λογότυπο στο πλαίσιο σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη, όπως δείχνει το διάγραμμα στα αριστερά. (Η θέση που έχουν οι γρίλιες μπορεί να αλλάξει.)
  Ⓓ Σωλήνωση ψυκτικού της κύριας μονάδας
  Ⓔ Σωλήνωση αποστράγγισης της κύριας μονάδας
  Ⓕ Θέση του γωνιακού πλαισίου κατά την παράδοση από το εργοστάσιο (με το λογότυπο στη θέση του)
  * Είναι δυνατή η εγκατάσταση σε οποιαδήποτε θέση.
  Ⓖ Θέση των μοχλών στις γρίλιες εισόδου αέρα κατά την παράδοση από το εργοστάσιο.
  * Αν και τα κλιπ μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε από τις τέσσερις θέσεις, συνιστάται η διάταξη που απεικονίζεται εδώ. (Δεν είναι απαραίτητο να αφαιρούνται οι γρίλιες εισόδου αέρα όταν εκτελούνται εργασίες συντήρησης στο κιβώτιο ηλεκτρικών συνδέσεων της κύριας μονάδας.)
  Ⓗ i-see sensor (Μόνο στο PLP-6BAE)

## 5.6. Εγκατάσταση του γωνιακού πλαισίου του i-see sensor (Fig. 5-10)

Για τα πλαίσια PLP-6BAE

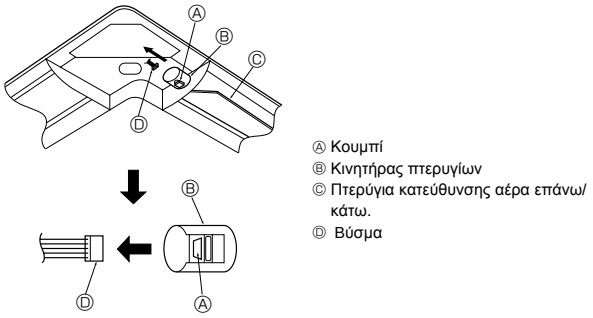
- Πιάστε τα κεντρικά καλώδια CN4Y(άσπρο) και CN6Y(κόκκινο) του γωνιακού πλαισίου του i-see sensor ⑦ από την πλευρά του ηλεκτρικού κουτιού που βρίσκεται πάνω στη μονάδα και βεβαιωθείτε να τα ενώσετε στο συνδετήρα της πλακέτας του ελεγκτή.
- Τα κεντρικά καλώδια του γωνιακού πλαισίου του i-see sensor ⑦ θα πρέπει να στερεωθούν στη ράβδωση της γρίλιας με το σφιγκτήρα ④ έτσι ώστε να μην είναι χαλαρά.
- Τα κεντρικά καλώδια θα πρέπει να κρατιούνται μαζί με τα κεντρικά καλώδια της συσκευής και να στερεωθούν με τους 2 σφιγκτήρες ④ έτσι ώστε να μην είναι χαλαρά.
- Τοποθετήστε το κάλυμμα πίσω στο ηλεκτρικό κουτί χρησιμοποιώντας τις 3 βίδες.

* Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν είναι πιασμένα στο καπάκι του ηλεκτρικού κουτιού. Εάν πιαστούν, θα κοπούν.

- Η αντίστροφη διαδικασία της ενότητας “5.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτησή τους” θα ακολουθηθεί για την εγκατάσταση του γωνιακού πλαισίου του i-see sensor.

* Το γωνιακό πλαίσιο του i-see sensor πρέπει να στερεωθεί πάνω στη γρίλια ① με τη βίδα ⑥.

# 5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες




Ⓐ Κουμπί
Ⓑ Κινητήρας πτερυγίων
Ⓒ Πτερύγια κατεύθυνσης αέρα επάνω/κάτω.
Ⓓ Βύσμα

**Fig. 5-11**

## 5.7. Πώς κλειδώνεται η κατεύθυνση ροής του αέρα επάνω/κάτω (Fig. 5-11)

Τα πτερύγια της μονάδας μπορούν να τοποθετηθούν και να κλειδωθούν σε θέσεις για κατεύθυνση της ροής του αέρα επάνω ή κάτω, ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται το κλιματιστικό.

- Τοποθετήστε τα σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη.
  Η λειτουργία των πτερυγίων που διοχετεύουν σταθερά τον αέρα επάνω/κάτω και όλες οι αυτόματες ρυθμίσεις δεν μπορούν να γίνουν με το τηλεχειριστήριο. Επίσης, η πραγματική θέση των πτερυγίων μπορεί να διαφέρει από τη θέση που εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο.

① Σβήστε το διακόπτη λειτουργίας της μονάδας.
  Όταν ο ανεμιστήρας της μονάδας περιστρέφεται, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί ενώ υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
② Αποσυνδέστε το βύσμα του κινητήρα των πτερυγίων για το κανάλι αερισμού που θέλετε να κλειδώσετε.
  (Ενώ πατάτε το κουμπί, αφαιρέστε το βύσμα προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος όπως φαίνεται στο διάγραμμα.) Αφού αφαιρέσετε το βύσμα, μονώστε το με ταινία.

Μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με τηλεχειριστήριο. Ανατρέξτε στο 4.7.

## 5.8. Έλεγχος

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καθόλου διάκενο μεταξύ της μονάδας και των γριλιών, ή μεταξύ γριλιών και επιφάνειας ταβανιού. Εάν υπάρχει διάκενο μεταξύ της μονάδας και των γριλιών, ή μεταξύ γριλιών και επιφάνειας ταβανιού, ενδέχεται να δημιουργούνται σταγόνες από την υγροποίηση υδρατμών.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν συνδεθεί καλά.
- Για τα PLP-6BAE, ελέγξτε την περιστροφική κίνηση του i-see sensor. Εάν δεν περιστρέφεται ο i-see sensor , επανεξετάστε την διαδικασία της ενότητας “5.6. Εγκατάσταση του γωνιακού πλαισίου του i-see sensor”.

# 6. Δοκιμαστική λειτουργία (Fig. 6-1)

## 6.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

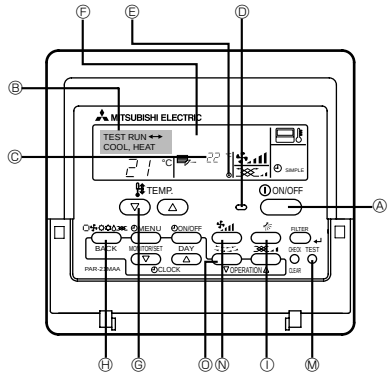
**► Μετά την εγκατάσταση και αφού τελειώσετε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγξτε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια ηλεκτρικής παροχής ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μίας από τις φάσεις της παροχής.**

**► Χρησιμοποιήσετε ένα μεγώμετρο τάσης 500V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των τερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστο 1,0 MΩ (μεγαώμ).**

**► Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στα τερματικά της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).**

**⚠ Προειδοποίηση:**

**Μην χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό αν η αντίσταση μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0 MΩ.**




Ⓐ Διακόπτης λειτουργίας (ON/OFF)
Ⓑ Οθόνη δοκιμαστικής λειτουργίας
Ⓒ Προβολή εσωτερικής θερμοκρασίας σωλήνα υγρού
Ⓓ Λυχνία λειτουργίας (ON/OFF)
Ⓔ Ένδειξη ρεύματος
Ⓕ Οθόνη κωδικών σφάλματος
  Ένδειξη υπολειπόμενου χρόνου δοκιμαστικής λειτουργίας
Ⓖ Κουμπί ρύθμισης θερμοκρασίας
Ⓗ Κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας
Ⓘ Κουμπί κατεύθυνσης αέρα
Ⓜ Κουμπί TEST (Δοκιμαστική λειτουργία)
Ⓝ Κουμπί ταχύτητας ανεμιστήρα
Ⓞ Κουμπί γρίλιας

**Fig. 6-1**

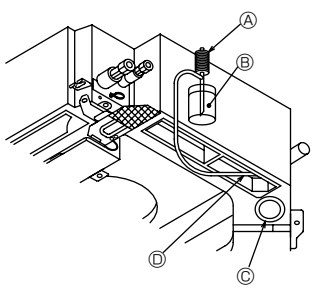
## 6.2. Δοκιμαστική λειτουργία

### Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 6-1)

① Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
② Πατήστε δύο φορές το κουμπί [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ). ➡ “TEST RUN” (ΔΟΚΙΜΗ) οθόνη υγρών κρυστάλλων
③ Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας) και επιλέξτε τη λειτουργία ψύξης (ή θέρμανσης). ➡ Βεβαιωθείτε ότι ψυχρός (ή θερμός) αέρας φυσά προς τα έξω.
④ Πατήστε το κουμπί ταχύτητας αέρα [Fan speed] (Ταχύτητα αέρα). ➡ Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του αέρα είναι ενεργοποιημένη.
⑤ Πατήστε το [Κουμπί κατεύθυνσης αέρα] ή [κουμπί Γρίλιας].
  ➡ Ελέγξτε τη λειτουργία του πτερυγίου ή της γρίλιας.
⑥ Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.
⑦ Σταματήστε τη δοκιμαστική λειτουργία πατώντας το κουμπί λειτουργίας [ON/OFF] (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΤΟΠ) button. ➡ Διακοπή
⑧ Καταχώρηση αριθμού τηλεφώνου.
  Ο τηλεφωνικός αριθμός του συνεργείου επισκευής, του αντιπροσώπου πωλήσεων, κτλ, για επικοινωνία σε περίπτωση βλάβης μπορεί να καταχωρηθεί στο τηλεχειριστήριο. Ο τηλεφωνικός αριθμός θα εμφανίζεται σε περίπτωση βλάβης. Για τη διαδικασία καταχώρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

**Σημείωση:**

- **Αν εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος στο τηλεχειριστήριο ή αν το κλιματιστικό δε λειτουργεί σωστά, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας ή σε άλλα τεχνικά έντυπα.**
- **Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, ο χρονοδιακόπτης OFF (απενεργοποίησης) έχει ρυθμιστεί ώστε να σταματήσει αυτόματα μετά από 2 ώρες.**
- **Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, στην οθόνη χρόνου εμφανίζεται ο χρόνος που απομένει.**
- **Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, η θερμοκρασία των σωλήνων ψυκτικού της εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται στην οθόνη θερμοκρασίας δωματίου του τηλεχειριστηρίου.**
- **Όταν πατηθεί το κουμπί VANE (Πτερύγιο) ή LOUVER (Γρίλια), ενδέχεται να εμφανιστεί το μήνυμα “NOT AVAILABLE” (Δεν είναι διαθέσιμο) στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου ανάλογα με το μοντέλο της εσωτερικής μονάδας, αλλά αυτό δεν αποτελεί δυσλειτουργία.**




Ⓐ Αντλία παροχής νερού
Ⓑ Νερό (περίπου 1000cc)
Ⓒ Τάπα αποστράγγισης
Ⓓ Χύστε νερό μέσω της εξόδου
  · Προσέξτε να μην ψεκάσετε νερό στο μηχανισμό της αντλίας αποστράγγισης.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Έλεγχος αποστράγγισης (Εικ. 6-2)

- Βεβαιωθείτε πως το νερό αποστραγγίζεται σωστά και πως δεν υπάρχει διαρροή νερού από τις συνδέσεις.

**Όταν ολοκληρωθούν οι ηλεκτρικές εργασίες.**

· Χύστε νερό κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης και ελέγξτε.

**Όταν δεν έχουν ολοκληρωθεί οι ηλεκτρικές εργασίες.**

· Χύστε νερό κατά τη διάρκεια της επείγουσας λειτουργίας και ελέγξτε.

* Ο δίσκος και ο ανεμιστήρας αποστράγγισης ενεργοποιούνται ταυτόχρονα όταν η μονή φάση 220-240V γυρίζει σε L και N στο μπλοκ ακροδεκτών μετά που ο συνδετήρας (SWE) στην πλακέτα ελεγκτή στο κουτί ηλεκτρικής διακλάδωσης οριστεί στο ON.

Βεβαιωθείτε πως θα το γυρίσετε την προηγούμενη κατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

# Índice


1. Precauções de Segurança ..... 86
2. Instalação da unidade interior ..... 86
3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem ..... 88
4. Trabalho de electricidade ..... 90
5. Instalação da grelha ..... 95
6. Ensaio (Fig. 6-1) ..... 97


# 1. Precauções de Segurança

► **Antes de instalar a unidade, leia atentamente as "Precauções de Segurança".**
► **Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.**

⚠ **Aviso:**
**Descreve as precauções a observar para evitar riscos de ferimentos ou morte ao utilizador.**

⚠ **Cuidado:**
**Descreve os cuidados a ter para não danificar a unidade.**

Após ter concluído a instalação, explique as "Precauções de Segurança", a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento, e efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. O Manual de Instalação e o Manual de Funcionamento devem ser fornecidos ao utilizador, para que este os guarde. Os referidos manuais deverão ser fornecidos a utilizadores futuros.

: Indica uma acção a evitar.
: Indica a existência de instruções importantes a seguir.
: Indica uma peça a ligar à terra.
: Indica que se deve ter cuidado com as peças rotativas.
: Indica que o interruptor principal deve ser desligado antes de proceder à manutenção.
: Perigo de choques eléctricos.
: Atenção à superfície quente.
ELV : Ao proceder à manutenção, desligue a fonte de energia tanto na unidade interior como na unidade exterior.

⚠ **Aviso:**
**Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.**

⚠ **Aviso:**
- **Peça ao seu concessionário ou a um electricista qualificado que instale o ar condicionado.**
- **Instale a unidade num local que suporte o seu peso.**
- **Utilize os cabos eléctricos indicados.**
- **Utilize só acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e peça ao seu distribuidor ou a uma empresa autorizada que os instale.**
- **Não toque nas palhetas de refrigeração do permutador de calor.**
- **Instale o ar condicionado de acordo com o presente Manual de instruções.**
- **Peça a um electricista qualificado que proceda a todos os trabalhos de electricidade em conformidade com as normas locais.**
- **Se instalar o ar condicionado num compartimento pequeno, deverá tirar medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança, mesmo que ocorram fugas de refrigerante.**
- **As peças perfuradas com face cortante podem provocar ferimentos por corte, etc. É necessário que as pessoas que fazem a instalação usem equipamento de protecção, como luvas, etc.**

⚠ **Cuidado:**
- **Não utilize a tubagem de refrigeração existente quando estiver a utilizar o refrigerante R410A ou R407C.**
- **Utilize óleo de éster, óleo ou alquilbenzeno (pequenas quantidades) como óleo de refrigerador para revestir as ligações de afunilamento e de flange quando utilizar o refrigerante R410A ou R407C.**
- **Não utilize o ar condicionado em compartimentos onde permaneçam alimentos, animais domésticos, plantas, instrumentos de precisão ou obras de arte.**
- **Não utilize ar condicionado em ambientes especiais.**
- **Ligue a unidade à terra.**
- **Se for necessário, instale um disjuntor de fugas de corrente.**
- **Utilize cabos eléctricos de capacidade e potência nominal suficientes.**
- **Utilize unicamente um disjuntor ou fusível com a capacidade indicada.**
- **Não toque nos interruptores com os dedos molhados.**
- **Não toque na tubagem de refrigeração durante e imediatamente após o seu funcionamento.**
- **Não utilize o ar condicionado com os painéis e resguardos retirados.**
- **Não desligue imediatamente a electricidade depois de terminar a operação.**

# 2. Instalação da unidade interior

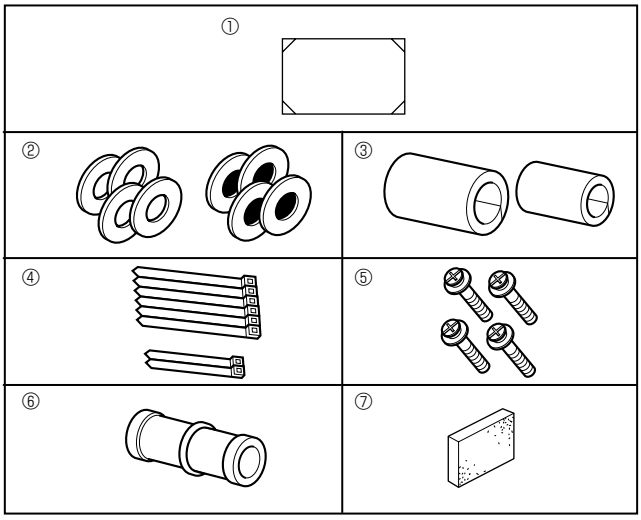



**Fig. 2-1**

## 2.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 2-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

| | Nome do acessório | Q.de |
|---|---|---|
| ① | Exemplo de instalação | 1 |
| ② | Arruelas (com isolação) | 4 |
| | Arruelas (sem isolação) | 4 |
| ③ | Tampa do tubo (para junta da tubagem de refrigerante) | |
| | Pequeno diâmetro | 1 |
| | Grande diâmetro | 1 |
| ④ | Banda (grande) | 6 |
| | Banda (pequeno) | 2 |
| ⑤ | Parafuso com arruela (M5 × 25) para montagem da grelha | 4 |
| ⑥ | Bocal de drenagem | 1 |
| ⑦ | Isolação | 1 |

# 2. Instalação da unidade interior

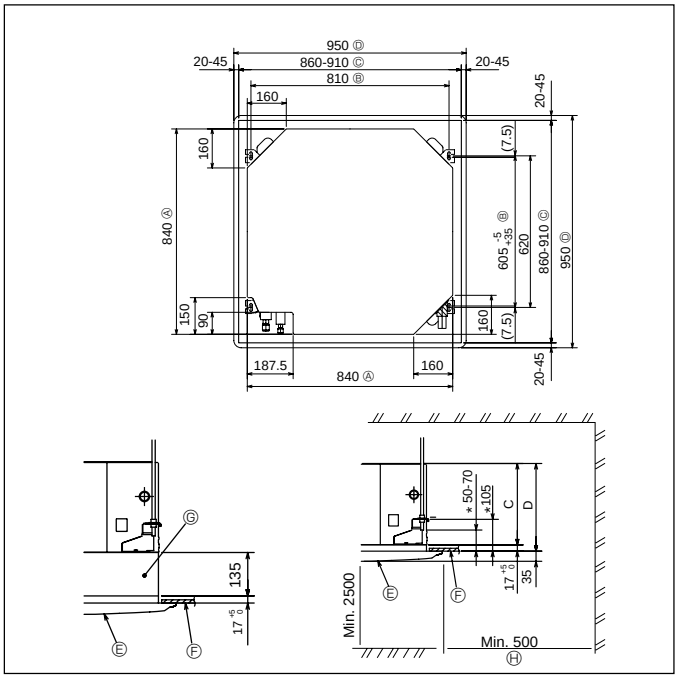



**Fig. 2-2**

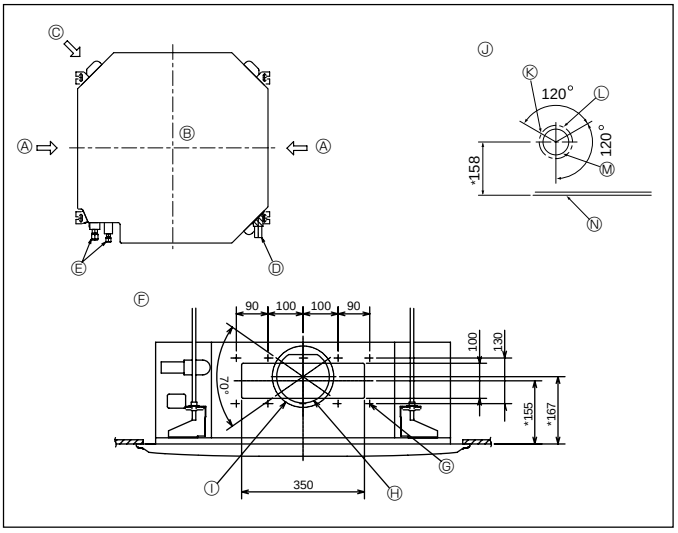
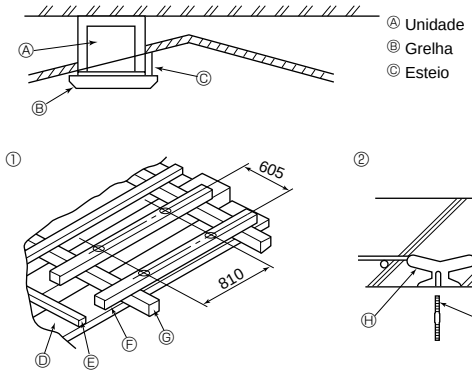



**Fig. 2-3**




Ⓐ Unidade
Ⓑ Grelha
Ⓒ Esteio

Ⓓ Tecto
Ⓔ Barrote
Ⓕ Viga
Ⓖ Viga do telhado
Ⓗ Utilize material para 100-150 kg cada (disponíveis no comércio)
Ⓘ Parafusos de suspensão M10 (3/8˝) (disponíveis no comércio)
Ⓙ Tarugos de reforço em aço

**Fig. 2-4**

## 2.2. Localizações das aberturas no tecto e da instalação dos parafusos de suspensão (Fig. 2-2)

⚠ **Cuidado:**
**Install the indoor unit at least 2,5m above floor or grade level.**
**Para aparelhos não acessíveis ao público em geral.**

- Utilizando o modelo de instalação (topo da embalagem) e o medidor (fornecido como acessório com a grelha), faça uma abertura no tecto para que a unidade principal possa ser instalada tal como exibido no diagrama. (É demonstrado o método para utilizar o modelo e o medidor.)
  * Antes de começar, verifique as dimensões do exemplo e as medidas, devido estas mudarem com a flutuação da temperatura e da humidade.
  * As dimensões da abertura do tecto podem ser reguladas dentro dos limites indicados na fig.2-2. Por isso, centre a unidade principal na abertura do tecto de maneira que os lados opostos correspondentes aos lados da abertura sejam idênticos.
- Utilize parafusos de suspensão M10 (3/8˝).
  * Os parafusos de suspensão devem ser adquiridos localmente.
- Instale com segurança, de maneira que não haja qualquer folga entre o painel do tecto e a grelha, nem entre a unidade principal e a grelha.

Ⓐ Face exterior da unidade principal
Ⓑ Distância do parafuso
Ⓒ Abertura do tecto
Ⓓ Face exterior da grelha
Ⓔ Grelha
Ⓕ Tecto
Ⓖ Armação de funções múltiplas (opcional)
Ⓗ Toda a periferia

* Note que é necessário deixar um espaço de 10 a 15 mm entre o painel do tecto da unidade e a placa do tecto.
* Assim que a armação de funções múltiplas for instalada, adicione 135 mm às dimensões marcadas na figura.

(mm)

| Modelos | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Orifício do conduto de derivação e orifício de admissão de ar fresco (Fig. 2-3)

No momento da instalação, utilize os orifícios do conduto (separador) situados nas posições indicadas na fig. 2-3, como e quando necessário.

- Pode também ser feito um orifício de admissão de ar fresco para a armação de funções múltiplas opcional.

**Nota:**
**Os números marcados com * no desenho representam as dimensões da unidade principal excluindo as da armação de funções múltiplas opcional.**
*** Quando instalar a armação de funções múltiplas opcional, acrescente 135 mm às dimensões marcadas na figura.**
**Quando instalar os condutos de derivação, certifique-se de que os isola devidamente. Caso contrário, poderá ocorrer condensação e queda de gotas.**

Ⓐ Orifício do conduto de derivação
Ⓑ Unidade interior
Ⓒ Orifício de admissão de ar fresco
Ⓓ Tubo de drenagem
Ⓔ Tubo do refrigerante
Ⓕ Diagrama do orifício do conduto de derivação (vista de qualquer um dos lados)
Ⓖ Orifício de passagem 14-ø2,8
Ⓗ Orifício de separador ø150
Ⓘ Distância do orifício de passagem ø175
Ⓙ Diagrama do orifício de admissão de ar fresco
Ⓚ Orifício de passagem 3-ø2,8
Ⓛ Distância do orifício de passagem ø125
Ⓜ Orifício de separador ø100
Ⓝ Tecto

## 2.4. Estrutura de suspensão (Dar ao lugar de suspensão uma estrutura forte) (Fig. 2-4)

- Trabalhar num tecto difere de uma construção para a outra. É necessário consultar os construtores e decoradores de interior para informações precisas.

(1) Amplitude da remoção do tecto: o tecto deve ser mantido completamente horizontal e as bases do tecto (estrutura: fasquias de madeira e suportes das fasquias) devem ser reforçadas para proteger o tecto contra as vibrações.
(2) Corte e retire a base do tecto.
(3) Reforce as extremidades da base do tecto onde este for cortado e acrescente base do tecto para segurar as extremidades da estrutura do tecto.
(4) Para instalar a unidade interior num tecto inclinado, fixe um esteio entre o tecto e a grelha e faça com que a unidade seja instalada horizontalmente.

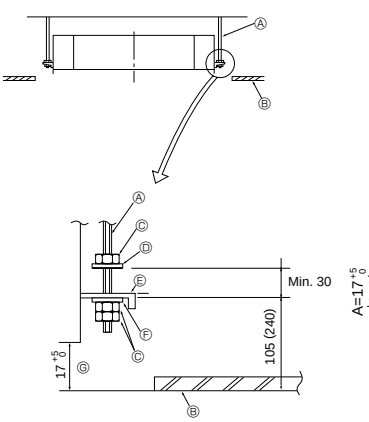
① Estruturas de madeira

- Utilize travessas (casas de um andar) ou vigas no segundo andar (casas de dois andares) para reforçar.
- As vigas de madeira para suspensão as unidades de ar condicionado devem ser resistentes e os lados devem ter pelo menos 6 cm de comprimento se as vigas estiverem separadas menos de 90 cm e os seus lados devem ter, pelo menos,9 cm de comprimento, se os travessas estiverem separadas no máximo 180 cm. A dimensão dos parafusos de suspensão deve ser ø10 (3/8˝). (Os parafusos não são fornecidos com a unidade.)

② Estruturas de cimento armado

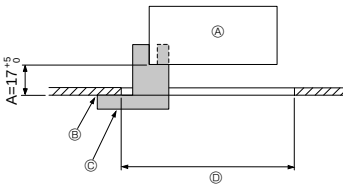
- Segure os parafusos de suspensão da maneira indicada ou utilizando ganchos de aço ou de madeira, etc. para instalar os parafusos de suspensão.

# 2. Instalação da unidade interior



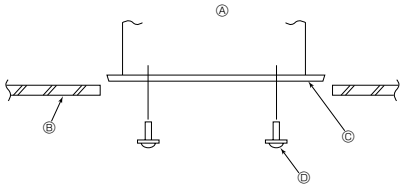

Ⓐ Parafuso de suspensão
Ⓑ Tecto
Ⓒ Porca
Ⓓ Arruela (com isolação)
Ⓔ Placa de montagem
Ⓕ Arruela (sem isolação)
Ⓖ Verifique através da utilização do medidor de instalação

**Fig. 2-5**




Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Manómetro
Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

**Fig. 2-6**



Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Modelo de instalação (topo da embalagem)
Ⓓ Parafuso com aniha (acessório)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Processos de suspensão da unidade (Fig. 2-5)

Suspenda a unidade principal da maneira indicada no diagrama.
Os números entre parêntesis representam as dimensões em caso de instalação da armação de funções múltiplas opcional.

1. Coloque, primeiro, as peças nos parafusos de suspensão na ordem que segue: arruelas (com isolação)-, arruelas (sem isolação) e porcas (duplas).

• Instale a arruela com isolamento de maneira que a isolamento fique voltada para baixo.
• Se utilizar arruelas superiores para suspender a unidade principal, as arruelas inferiores (com isolação) e as porcas (duplas) devem ser colocadas depois.

2. Levante a unidade até à altura dos parafusos de suspensão para colocar a placa de montagem entre as arruelas e depois aperte-a bem.
3. Se a unidade principal não puder ser alinhada contra o orifício de montagem no tecto, é possível ajustar este orifício com a fenda existente na placa de montagem.

• Certifique-se de que o passo A é realizado com 17-22 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos. (Fig. 2-6)

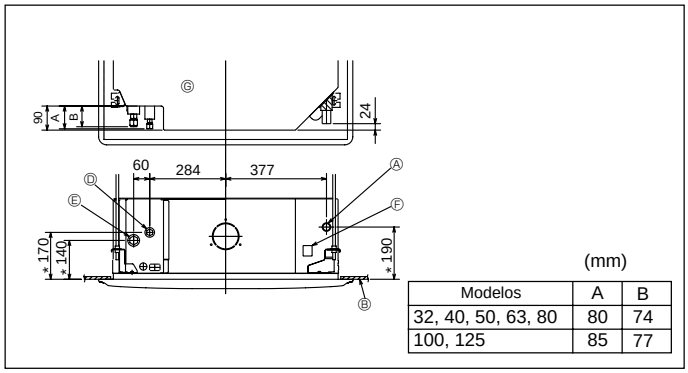
⚠ **Cuidado:**
**Utilize a metade superior da caixa como uma cobertura de protecção para evitar que a poeira ou a sujidade penetrem na unidade antes da instalação da tampa decorativa ou quando aplicar materiais no tecto.**

## 2.6. Confirmação da posição da unidade principal e aperto dos parafusos de suspensão (Fig. 2-7)

• Utilizando o calibrador junto à grelha, assegure-se de que o fundo da unidade principal está bem alinhado com a abertura no tecto. Certifique-se bem disso, senão poderá ocorrer condensação e queda de gotas de água provocadas por fugas de ar.
• Certifique-se de que a unidade principal está bem horizontal, utilizando um nível ou um tubo vinílico com água.
• Depois de verificar a posição da unidade principal, aperte firmemente as porcas dos parafusos de suspensão para a apertar.
• O modelo de instalação (topo da embalagem) pode ser utilizado como uma camada de protecção para evitar que as poeiras entrem na unidade principal quando as grelhas são deixadas abertas durante algum tempo ou quando os materiais do tecto se destinam a ser revestidos após a instalação da unidade ter terminado.

* Para pormenores de instalação, consulte as instruções fornecidas no exemplo de instalação.

# 3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem




(mm)

| Modelos | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

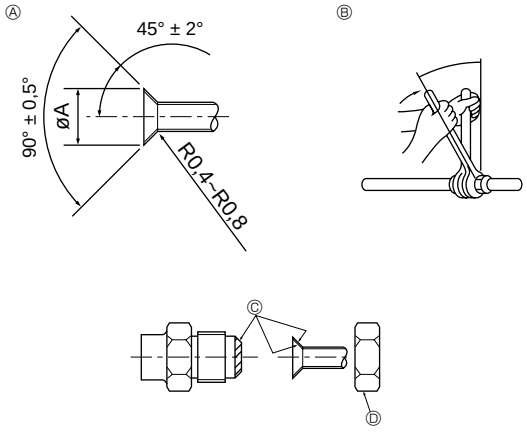



**Fig. 3-2**

## 3.1. Locais da tubagem de drenagem da unidade interior e de refrigerante

Os números marcados com * no desenho representam as dimensões da unidade principal excluindo as da armação de funções múltiplas opcional. (Fig. 3-1)

Ⓐ Tubo de drenagem
Ⓑ Tecto
Ⓒ Grelha
Ⓓ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓔ Tubo de refrigerante (gás)
Ⓕ Entrada de abastecimento de água
Ⓖ Unidade principal

∗ Quando instalar a armação de funções múltiplas opcional, acrescente 135 mm às dimensões marcadas na figura.

## 3.2. Tubos de ligação (Fig. 3-2)

• Se forem utilizados tubos de cobre comercialmente disponíveis, limpe os tubos de líquido e de gás com materiais de isolação comercialmente disponíveis (resistentes ao calor de 100 °C ou mais, com uma espessura de 12 mm ou mais).
• As peças internas do tubo de drenagem devem ser limpas com materiais de isolação de espuma de polietileno (gravidade específica de 0,03 de espessura de 9 mm ou mais).
• Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
• Aperte os tubos de ligação com duas chaves.
• Use o isolamento da tubagem de refrigerante fornecido para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente.

Ⓐ Dimensões do corte de afunilamento

| Tubo de cobre O.D. (mm) | Dimensões de afunilamento øA dimensões (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem

Ⓑ Dimensões das tubagens de refrigerante & Binário de aperto da porca afunilada

| | R407C ou R22 | | | | R410A | | | | Porca afunilada O.D. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tubo de líquido | | Tubo de gás | | Tubo de líquido | | Tubo de gás | | | |
| | Tamanho do tubo (mm) | Binário de Aperto (N.m) | Tamanho do tubo (mm) | Binário de Aperto (N.m) | Tamanho do tubo (mm) | Binário de Aperto (N.m) | Tamanho do tubo (mm) | Binário de Aperto (N.m) | Tubo de líquido (mm) | Tubo de gás (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Ligue a junta com os seguintes tubos: Tubos de líquido e de gás de P50, tubo de gás de P100/P125.

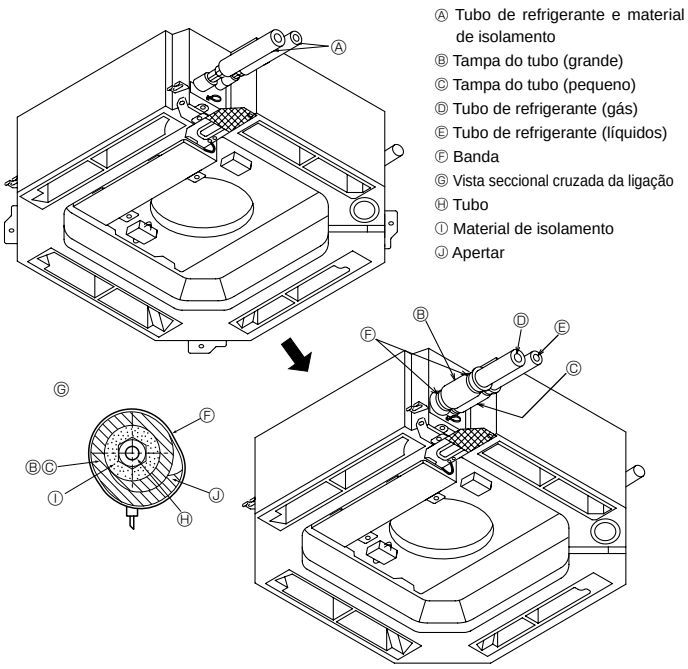

Ⓐ Tubo de refrigerante e material de isolamento
Ⓑ Tampa do tubo (grande)
Ⓒ Tampa do tubo (pequeno)
Ⓓ Tubo de refrigerante (gás)
Ⓔ Tubo de refrigerante (líquidos)
Ⓕ Banda
Ⓖ Vista seccional cruzada da ligação
Ⓗ Tubo
Ⓘ Material de isolamento
Ⓙ Apertar

**Fig. 3-3**

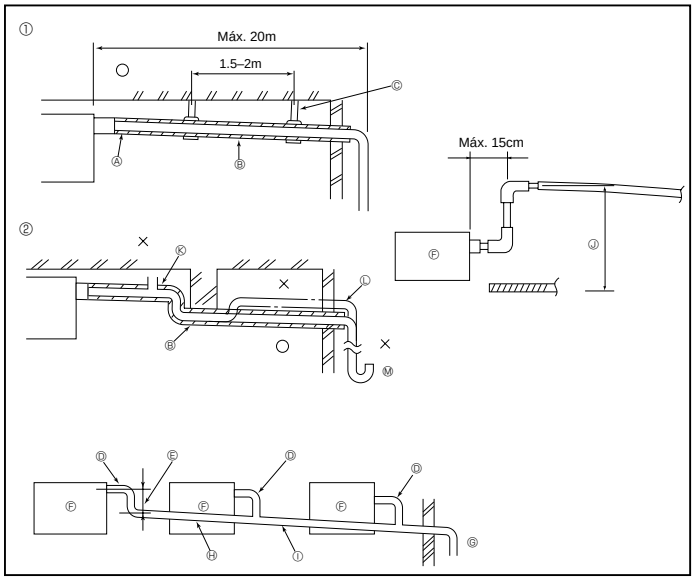



**Fig. 3-4**

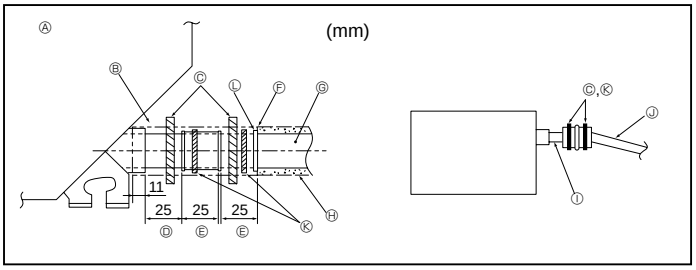



**Fig. 3-5**

Ⓒ Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.
* Não aplique óleo de máquina refrigerante nas partes do parafuso.
(Isso fará com que as porcas afuniladas tenham mais tendência a ficar desapertadas.)

Ⓓ Certifique-se de que está a utilizar as porcas afuniladas que vinham presas à unidade principal.
(A utilização de produtos à venda no mercado pode provocar rachas.)

## 3.3. Unidade interior (Fig. 3-3)

**Isolamento do calor para os tubos do refrigerante:**

1 Enrole a cobertura de tubo de grandes dimensões incluída à volta do tubo de gás, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
2 Enrole a cobertura de tubo de pequenas dimensões incluída à volta do tubo de líquido, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
3 Fixe as duas extremidades de cada cobertura de tubo com as bandas incluídas. (Prenda as bandas a 20 mm das extremidades da cobertura do tubo.)

• Depois de ligar a tubagem de refrigerante para a unidade interior, certifique-se de que com gás nitrogénio testa fugas de gás nas ligações dos tubos. (Verifique se não há fuga de refrigerante da tubagem de refrigerante para a unidade interior.)

## 3.4. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 3-4)

• Utilize VP25 (Tubo PVC de 32 de diâmetro externo) para tubagem de drenagem e deixe uma inclinação descendente de 1/100 ou mais.
• Certifique-se de que ligou as juntas da tubagem com adesivo do tipo polivinílico.
• Veja a figura relativa aos trabalhos de tubagem.
• Utilize a mangueira de drenagem incluída para mudar a direcção de extracção.

① Tubagem correcta
② Tubagemerrada
Ⓐ Isolação (9 mm ou mais)
Ⓑ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
Ⓒ Suporte de metal
Ⓚ Respiradouro
Ⓛ Levantado
Ⓜ Sifão de odor

Tubagem agrupada
Ⓓ Tubo PVC de 32 de diâmetro externo
Ⓔ Faça o mais largo possível
Ⓕ Unidade interior
Ⓖ Faça a dimensão da tubagem suficientemente grande para a tubagem agrupada
Ⓗ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
Ⓘ Tubo PVC de 38 de diâmetro extarno para tubagem agrupada. (isolação de 9 mm ou mais)
Ⓙ Até 85 cm

1. Ligue o bocal de drenagem (fornecido com a unidade) à porta de drenagem. (Fig. 3-5) (Fixe o tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
2. Instale um tubo de drenagem flexível, à venda no comércio (Tubo PVC, O.D. ø32). (Fixe do tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
3. Isole o tubo flexível e o tubo rígido (Tubo PVC, O.D. ø32 e casquilho).
4. Verifique se a drenagem flui suavemente.
5. Isole a porta de drenagem com o material de isolamento, depois ate o material com um banda. (Tanto o material de isolamento como a banda são fornecidos com a unidade.)

Ⓐ Unidade
Ⓑ Material de isolamento
Ⓒ Banda (grande)
Ⓓ Porta de drenagem (transparente)
Ⓔ Margem de inserção
Ⓕ Adequação
Ⓖ Tubo de drenagem (Tubo PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Material de isolamento (à venda no comércio)
Ⓘ Tubo em PVC transparente
Ⓙ Tubo PVC, O.D. ø32 (à venda no comércio)
(Inclinação de 1/100 ou mais)
Ⓚ Banda (pequeno)
Ⓛ Bocal de drenagem

# 4. Trabalho de electricidade

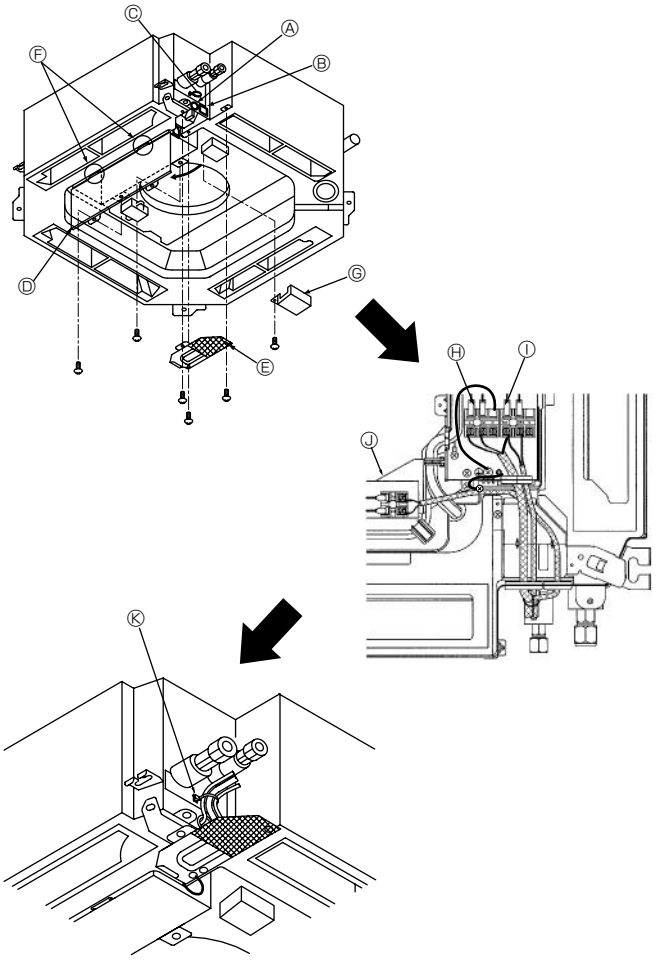



**Fig. 4-1**

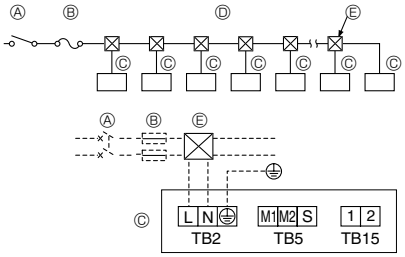



**Fig. 4-2**

## 4.1. Unidade exterior (Fig. 4-1)

1. Retire o painel de serviço da cablagem eléctrica.
2. Retire a tampa da caixa eléctrica.
3. Retire a tampa do terminal do controlo remoto MA.
4. Faça passar separadamente o cabo de alimentação e o cabo de controlo pelas respectivas entradas de cablagem ilustradas no diagrama.

• Não deixe os parafusos terminais frouxos.
• Deixe alguma folga na cablagem para que a tampa da caixa eléctrica possa ficar suspensa sob a unidade durante a assistência técnica. (Aprox. 50 a 100 mm)

Ⓐ Entrada para o cabo do controlo remoto
Ⓑ Entrada para os cabos de alimentação e de controlo
Ⓒ Grampo
Ⓓ Tampa da caixa eléctrica
Ⓔ Painel de serviço da cablagem eléctrica
Ⓕ Gancho temporário para a tampa da caixa eléctrica
Ⓖ Tampa do terminal do controlo remoto MA
Ⓗ Terminais de alimentação (com terminal de terra) (L, N, ⏚)
Ⓘ Terminais de transmissão (M1, M2, S)
Ⓙ Terminal do controlo remoto MA (1, 2)
Ⓚ Fixe com o grampo

## 4.2. Cabos de fornecimento de energia

• Instale uma ligação à terra mais longa do que noutros cabos.
• Os códigos de qualificação da alimentação do aparelho não deverão ser inferiores aos das normas 60245 IEC 53 ou 60227 IEC 53.
• A instalação do aparelho de ar condicionado deve dispor de um interruptor com pelo menos 3 mm de folga entre os contactos dos pólos.

Dimensão do cabo de alimentação: mais de 1,5 $mm^2$.

**► Use um disjuntor de fugas de corrente (NV).**

Para o disjuntor, significa que será fornecido para assegurar a desligação de todos os condutores de fase activos da alimentação.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Interruptor 16 A
Ⓑ Protecção de sobrecorrente 16 A
Ⓒ Unidade interior
Ⓓ Corrente total de funcionamento inferior a 16 A
Ⓔ Caixa de junção

## 4.3. Tipos de cabos de controlo

**1. Cablagem de cabos de transmissão**

| Tipos de cabos de transmissão | Fio blindado CVVS or CPEVS |
|---|---|
| Diâmetro do cabo | Mais de 1,25 $mm^2$ |
| Comprimento | Menos de 200m |

**2. Cabos de controlo remoto M-NET**

| Tipo do cabo do controlo remoto | Fio blindado MVVS |
|---|---|
| Diâmetro do cabo | 0,5 a 1,25 $mm^2$ |
| Comprimento | Acrescentar qualquer porção superior a 10 m a um comprimento máximo de cabo de transmissão de 200 m |

**3. Cabos de controlo remoto MA**

| Tipo do cabo do controlo remoto | Cabo de 2 núcleos revestido (não blindado) |
|---|---|
| Diâmetro do cabo | 0,3 a 1,25 $mm^2$ |
| Comprimento | Menos de 200m |

# 4. Trabalho de electricidade

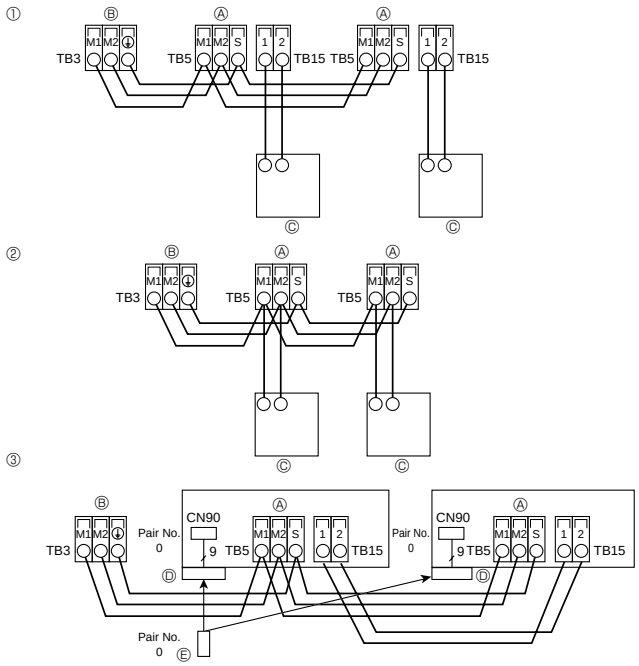



**Fig. 4-3**

## 4.4. Ligação dos cabos de transmissão do controlo remoto e das unidades interior e exterior (Fig. 4-3)

- Ligue a unidade interior TB5 e a unidade exterior TB3. (2 fios não polarizados). O "S" da unidade interior TB5 é uma ligação de fio blindado. Veja as especificações sobre os cabos de ligação no manual de instalação da unidade externa.
- Instale o controlo remoto segundo o respectivo manual fornecido.
- Ligue o cabo de transmissão do controlo remoto utilizando cabo de secção de 0,75 $mm^2$ se a distância for inferior a 10 m. Se for mais de 10 m, utilize cabo de junção de 1,25 $mm^2$.

① Controlo remoto MA

- Ligue o "1" e "2" na unidade interior TB15 para um controlo remoto MA. (2 fios nãopolarizados)
- DC 9 a para 13 V entre 1 e 2 (Controlo remoto MA)

② Controlo remoto M-NET

- Ligue o "M1" e "M2" na unidade interior TB5 para um controlo remoto M-NET. (2 fios nãopolarizados)
- DC 24 a 30 V entre M1 e M2 (Controlo remoto M-NET)

③ Controlo remoto sem fios (durante a instalação do receptor de sinal sem fios)

- Ligue o fio do receptor de sinal sem fios (cabo de 9 pólos) a CN90 da placa controladora interna.
- Se forem colocadas em funcionamento mais de duas unidades sob controlo de grupo utilizando o controlo remoto sem fios, ligue cada TB15 com o mesmo número.
- Para alterar a programação do n.º do par, consulte o manual de instalação fornecido com o controlo remoto sem fios. (A predefinição da unidade interior e do controlo remoto sem fios é o n.º de par 0.)

Ⓐ Bloco terminal do cabo de transmissão da unidade interior
Ⓑ Bloco terminal do cabo de transmissão da unidade exterior(M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Controlo remoto
Ⓓ receptor de sinal sem fios
Ⓔ controlo remoto sem fios

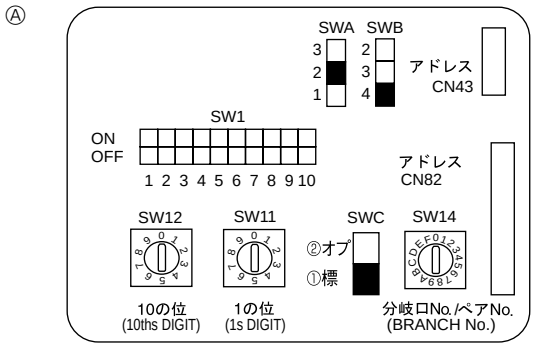



**Fig. 4-4**

## 4.5. Definição dos endereços (Fig. 4-4)

(Trabalhe sempre com a corrente DESLIGADA)

- Há dois tipos de regulação de interruptor rotativo: regulação dos endereços de 1 a 9 e mais de 10 e regulação dos números de bifurcação.

① Como definir os endereços

Exemplo: se o endereço for "3", mantenha o SW12 (mais de 10) em "0" e una o SW11 (de 1 – 9) a "3".

② Como definir os números de bifurcações SW14 (Somente a série R2)

O número de bifurcação atribuído a cada unidade interior corresponde ao número de porta do controlador BC a que a unidade interior está ligada. Deixe-o em "0" nas unidades que não sejam da série R2.

- Os interruptores rotativos estão todos regulados em "0" quando saem da fábrica. Estes interruptores servem para os endereços da unidade e os números do orifício de bifurcação, conforme queira.
- A determinação dos endereços das unidades interiores varia consoante o sistema instalado no local. Defina-os consultando o Livro de Especificações.

Ⓐ Quadro de endereços

## 4.6. Regulação do interruptor para tecto alto ou para quando se muda o número de saídas de ar (Fig.4-4)

Com esta unidade, a taxa de fluxo de ar e a velocidade da ventoinha podem ser ajustadas regulando o SWA/SWB (interruptor deslizante). Seleccione uma posição apropriada a partir da tabela infra de acordo com o local de instalação.

* Certifique-se de que o interruptor SWA/SWB está ajustado; caso contrário, podem ocorrer problemas como não ficar fresco/quente.

**■ PLFY-P32-P80VBM**

| SWA / SWB | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silêncio | Standard | Tecto alto |
| 4 | 4 direcções | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 direcções | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 direcções | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

**■ PLFY-P100,P125VBM**

| SWA / SWB | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Silêncio | Standard | Tecto alto |
| 4 | 4 direcções | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 direcções | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 direcções | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. Medição da temperatura da peça com a sonda incorporada no controlo remoto (Fig.4-4)

Se quiser medir a temperatura da peça com a sonda incorporada no controlo remoto, coloque o SW1-1 do quadro de controlo na posição "ON". A regulação do SW1-7 e SW1-8 necessária torna também possível ajustar o fluxo de ar com o termóstato desligado.

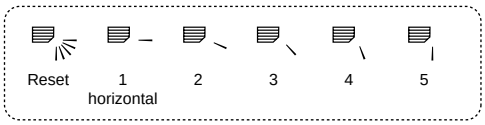
# 4. Trabalho de electricidade

## 4.8 Como programar a direcção do ar para cima/para baixo (apenas para o controlo remoto com fios)

- Para PLFY-BM, apenas a saída em questão pode ser programada para uma determinada direcção com os procedimentos abaixo. Apenas a saída programada é regulada sempre que o aparelho de ar condicionado é ligado. (As restantes saídas seguem a programação da direcção do ar para cima/para baixo do controlo remoto.)

**■ Explicação da palavra**

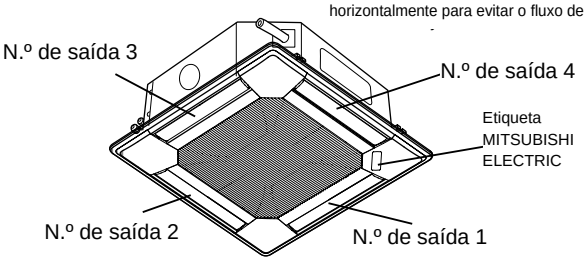
- "N.º de endereço da unidade interior" é o número atribuído a cada aparelho de ar condicionado.
- "N.º de saída" é o número atribuído a cada saída do aparelho de ar condicionado. (Consulte à direita.)
- "Direcção do ar para cima/para baixo" é a direcção (ângulo) a programar.



**Programação do controlo remoto**
A direcção do fluxo de ar desta saída é controlada pelo controlo remoto.

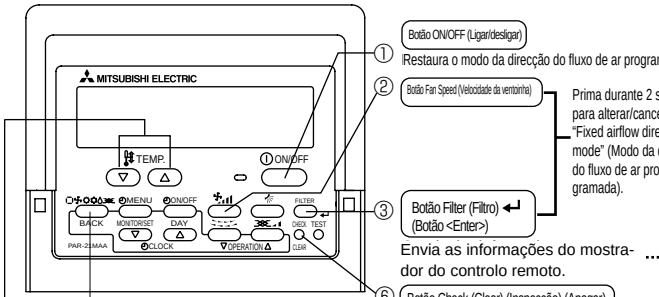
**Programação**
O fluxo de ar desta saída é programado numa determinada direcção.

※ Quando está frio devido a fluxo de ar directo, a direcção do fluxo de ar pode ser programada horizontalmente para evitar o fluxo de ar directo.




Nota: "0" indica todas as saídas.

## Botões de funções (durante o modo da direcção do fluxo de ar programada)




① Botão ON/OFF (Ligar/desligar)
Restaura o modo da direcção do fluxo de ar programada

② Botão Fan Speed (Velocidade da ventoinha)

③ Botão Filter (Filtro) ↵ (Botão <Enter>)

Prima durante 2 segundos para alterar/cancelar "Fixed airflow direction mode" (Modo da direcção do fluxo de ar programada).

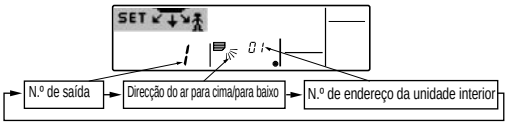
Envia as informações do mostrador do controlo remoto.

⑥ Botão Check (Clear) (Inspecção) (Apagar)

Consulte detalhes na página seguinte.

④ Botão Mode (Return) (Modo) (Retroceder)

Desloca-se entre as partes seleccionadas (intermitentes)




⑤ Botões Set temperature (Regulação da temperatura) (▽) Para baixo (△) Para cima Altera a selecção (N.º).

N.º de saída "1-4" ou "0"

Direcção do ar para cima/para baixo 5 passos ou cancelar

N.º de endereço da unidade interior "01-50"

■ Premir o botão com o n.º de endereço da unidade interior ou n.º da saída em estado intermitente…

Apenas o aparelho de ar condicionado com o n.º no controlo remoto e respectiva saída são programados para 5 da direcção do fluxo de ar. (As restantes saídas estão fechadas.)
<u>É utilizado para identificar o aparelho de ar condicionado e saída a programar.</u>

■ Premir o botão com o indicador da direcção do ar para cima/para baixo em estado intermitente

Atenção

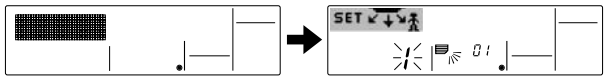
Apenas o aparelho de ar condicionado com o n.º no controlo remoto e respectiva saída são programados com a direcção para cima/para baixo em estado intermitente.
<u>Apenas é utilizado para decidir a direcção.</u>
Atenção: Tenha cuidado para não definir o sistema de ar condicionado incorrecto.

**< Processo para a programação >**

**[1] Desligue o aparelho de ar condicionado e altere o controlo remoto para "Fixed airflow direction mode" (Modo da direcção do fluxo de ar programada)**

1.Prima o botão ON/OFF (Ligar/desligar) ① para desligar o aparelho de ar condicionado.
2.Prima o botão Fan Speed (Velocidade da ventoinha) ② e Filter (Filtro) ↵ ③ simultaneamente durante mais de 2 segundos e assume o modo da direcção do fluxo de ar programada passado pouco tempo.

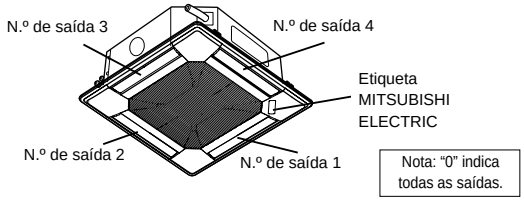
Mostrador "Fixed airflow direction mode" (Modo da direcção do fluxo de ar programada)




※ O ar é expelido para baixo depois de entrar neste modo.

**[2] Para seleccionar e identificar a saída a programar**

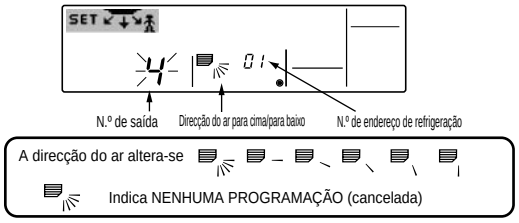
1.Prima o botão Set Temperature (Regulação da temperatura) ⑤ para alternar o número com o n.º da saída em estado intermitente. Seleccione o n.º da saída a programar.




2.Prima o botão Filter (Filtro) ↵ ③ para enviar as informações para o controlo remoto.
3.Aguarde durante 15 segundos. Como é o funcionamento do aparelho de ar condicionado?
→ Apenas o ar da saída seleccionada é expelido para baixo.
→ Vá para o passo [3].
→ É expelido ar da saída errada para baixo.
→ Repita 1 e programe novamente.
→ Todas as saídas estão fechadas.
→ Os números dos aparelhos de ar condicionado (n.º do endereço de refrigeração, n.º da unidade) estão errados.
Consulte Como encontrar o n.º do aparelho de ar condicionado.

**[3] Para programar a direcção do ar**

1.Prima o botão Mode (Modo)(Retroceder) ④ para colocar o indicador da direcção do ar para cima/para baixo em estado intermitente.
2.Prima o botão Set Temperature ⑤ (Regulação da temperatura) até seleccionar a direcção que pretende programar.
3.Prima o botão Filter (Filtro) ↵ ③ para enviar as informações do controlo remoto para o aparelho de ar condicionado.
4.Aguarde durante 15 segundos. Como é o funcionamento do aparelho de ar condicionado?
→ A direcção do fluxo de ar é programada na direcção seleccionada.
→ A programação concluída (vá para o passo [4].)
→ Repita 2 e programe novamente.


SET
N.º de saída
Direcção do ar para cima/para baixo
N.º de endereço de refrigeração
A direcção do ar altera-se
Indica NENHUMA PROGRAMAÇÃO (cancelada)

**[4] Para cancelar "Fixed airflow direction mode" (Modo da direcção do fluxo de ar programada)**

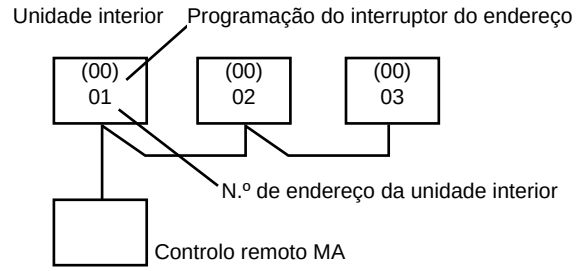
1.Prima o botão ON/OFF (Ligar/desligar) ① para cancelar "Fixed airflow direction mode". Também é possível cancelar este modo, premindo o botão Fan Speed (Velocidade da ventoinha) ② e Filter (Filtro) ↵ ③ simultaneamente durante mais de 2 segundos.
2.Não utilize o controlo remoto durante 30 segundos depois de cancelar "Fixed airflow direction mode". Não é aceite, mesmo que o tente utilizar.

## ■ Como encontrar o n.º do aparelho de ar condicionado

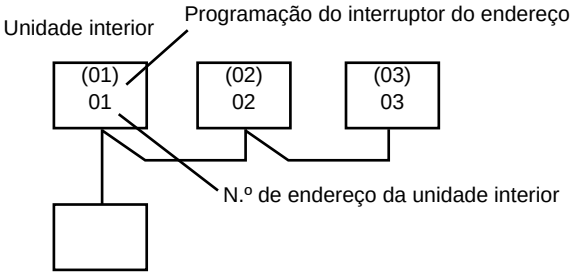
- Cada aparelho de ar condicionado possui o seu próprio n.º de endereço da unidade interior (exemplo abaixo).
- O n.º de endereço da unidade interior pode ser programado entre “01” e “50”.
- Para encontrar o n.º do aparelho de ar condicionado a programar, consulte os procedimentos a seguir descritos.

O n.º do aparelho de ar condicionado encontra-se pela respectiva direcção do fluxo de ar com o n.º de endereço da unidade interior alterado sequencialmente.

Exemplo) Estrutura do sistema




Quando a programação do interruptor do endereço é “00”, o n.º de endereço da unidade interior é atribuído automaticamente

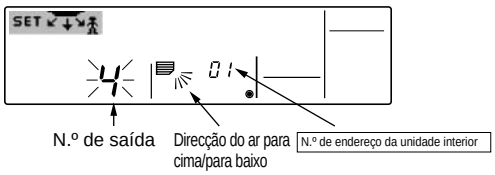



Quando a programação do interruptor do endereço não é “00”, esta programação é também o n.º de endereço da unidade interior.

## <Processo para encontrar o n.º do aparelho de ar condicionado>

**[1] Para verificar o n.º de endereço da unidade interior**

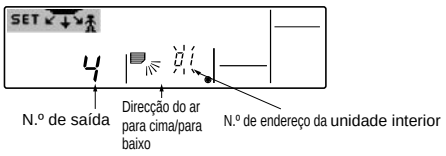
1. Prima o botão Mode (Modo) (Retroceder) ④ e o n.º de endereço da unidade interior fica intermitente.
   Ajuste o n.º de endereço da unidade interior para “01” com o botão Set Temperature (Regulação da temperatura) ⑤.




2.Prima o botão Filter (Filtro) ↵③ para enviar as informações para o controlo remoto.
3. Aguarde durante 15 segundos. Como é o funcionamento do aparelho de ar condicionado?
   → Apenas o ar da saída cujo n.º é apresentado no controlo remoto é expelido para baixo.
   → O n.º de endereço 01 da unidade interior constitui o n.º do aparelho de ar condicionado.
   → Todas as saídas as estão fechadas.
   → Vá para o passo [2].

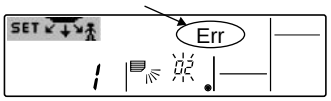
**[2] Para verificar, alterando o n.º de endereço da unidade interior sequencialmente (o n.º máximo da unidade é 50)**

1. Prima o botão Mode (Modo) (Retroceder) ④ e o n.º de endereço da unidade interior fica intermitente.




Ajuste para o n.º de endereço seguinte com o botão Set Temperature (Regulação da temperatura) ⑤.

2. Prima o botão Filter (Filtro) ↵③ para enviar as informações para o controlo remoto.
3. Aguarde durante 15 segundos após o envio. Como é o funcionamento do aparelho de ar condicionado?
   → Apenas o ar da saída cujo n.º é apresentado no controlo remoto é expelido para baixo.
   → O n.º apresentado no controlo remoto é o n.º do aparelho de ar condicionado (verificação concluída)
   → Todas as saídas as estão fechadas.
   → Repita [1] e continue este procedimento.
   → “Err” é apresentado no controlo remoto.
   → Este grupo não tem este n.º de endereço da unidade interior.(Regresse a [1] e continue.)




**Para anular uma programação**

Para anular todas as programações (restaurar para as predefinições de fábrica), prima o botão Check (Clear) (Inspecção (Apagar)) ⑥ durante mais de 3 segundos no modo da direcção do fluxo de ar programada. O mostrador do controlo remoto fica intermitente e as informações programadas são apagadas.

**Nota:**
**Esta operação apaga as informações de programação de todos os aparelhos de ar condicionado ligados ao controlo remoto.**

# 5. Instalação da grelha

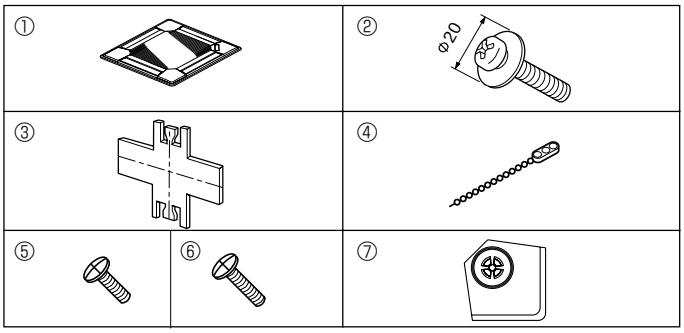



**Fig. 5-1**

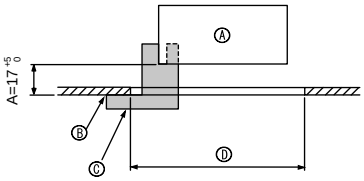



**Fig. 5-2**

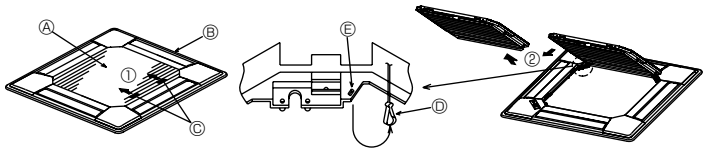



**Fig. 5-3**

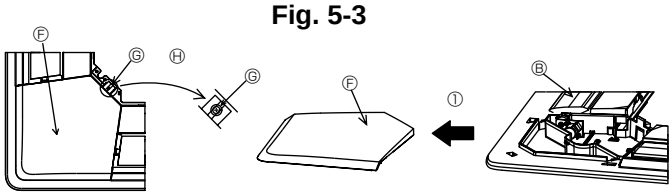
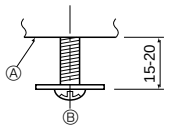



**Fig. 5-4**

| | 4-direcções | 3-direcções |
|---|---|---|
| Padrões de direcções de sopro | 1 padrão:<br>Definição de fábrica | 4 padrões:<br>1 saída de ar completamente fechada |
| | 2-direcções | |
| Padrões de direcções de sopro | 6 padrões:<br>2 saídas de ar completamente fechadas | |

Tabela 1




Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Parafuso com anilha fixa

**Fig. 5-5**

## 5.1. Verificação do conteúdo (Fig. 5-1)

• Este kit contém o presente manual e as seguintes peças.

| | Nome do acessório | Q.de | Forma |
|---|---|---|---|
| ① | Dimensões da grelha | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Parafuso com anilha fixa | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Manómetro | 1 | (Dividido em quatro partes) |
| ④ | Fecho | 3 | |
| ⑤ | Parafuso | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Parafuso | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | Painel de canto i-see sensor | 1 | para PLP-6BAE |

## 5.2. Preparar a fixação da grelha (Fig. 5-2)

• Utilizando o manómetro ③ fornecido com este kit, ajuste e verifique a posição da unidade em relação ao tecto. Se a unidade não estiver adequadamente posicionada em relação ao tecto, poderá permitir a existência de fugas de ar ou provocar a acumulação de condensação.
• Assegure-se de que a abertura no tecto está dentro dos seguintes intervalos:
860 × 860 - 910 × 910
• Certifique-se de que o passo A é realizado com 17-22 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos.

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Manómetro ③ (inserido na unidade)
Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

### 5.2.1. Remoção da grelha de admissão (Fig. 5-3)

• Deslize as alavancas na direcção indicada pela seta ① para abrir a grelha de admissão.
• Abra o engate que fixa a grelha no seu lugar.
* Não abra o engate da grelha de admissão.
• Com a grelha de admissão na posição “aberta”, retire a dobradiça da grelha de admissão da grelha tal como indicado pela seta ②.

### 5.2.2. Remoção do painel de canto (Fig. 5-4)

• Retire o parafuso do canto do painel de canto. Deslize o painel de canto tal como indicado pela seta ① para remover este painel.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Grelha de admissão
Ⓑ Grelha
Ⓒ Alavancas da grelha de admissão
Ⓓ Engate da grelha
Ⓔ Orifício para o engate da grelha
Ⓕ Painel de canto
Ⓖ Parafuso
Ⓗ Pormenor

## 5.3. Selecção das saídas de ar

Para esta grelha, a direcção de descarga poderá apresentar 11 padrões. Do mesmo modo, colocando as regulações apropiadas no controlo remoto, pode-se ajustar o fluxo de ar e a velocidade. Seleccione no Quadro as regulações requeridas em função do lugar onde deseja instalar a unidade.

1) Decida qual o padrão da direcção de descarga.
2) Certifique-se de que define o controlo remoto para as definições correctas, de acordo com o número das saídas de ar e a altura do tecto onde for instalada a unidade.

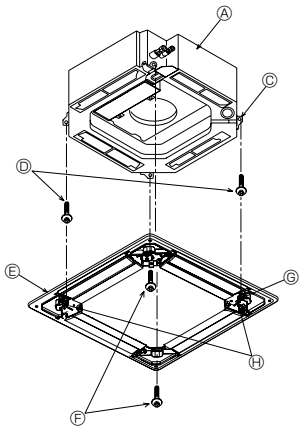
**Nota:**
**Para 3 e 2 direcções, utilize a placa do obturador da saída de ar (opcional).**

## 5.4. Instalação da grelha

### 5.4.1. Preparativos (Fig. 5-5)

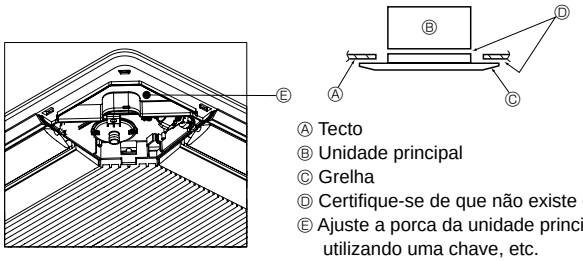
• Instale os 2 parafusos incluídos com arruelas ② na unidade principal (na área do tubo de drenagem do canto e no canto oposto) tal como demonstrado no diagrama.

# 5. Instalação da grelha



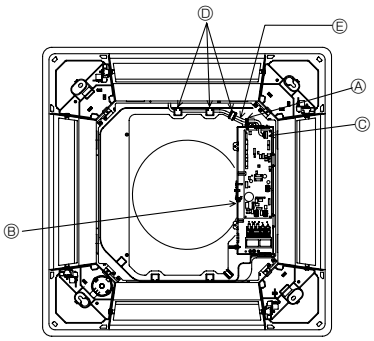

Ⓐ Unidade principal
Ⓒ Área do tubo de drenagem do canto
Ⓓ Parafuso com anilha ② (para utilização temporária)
Ⓔ Grelha
Ⓕ Parafuso com anilha ②
Ⓖ Encaixe
Ⓗ Orifício em forma de sino

**Fig. 5-6**



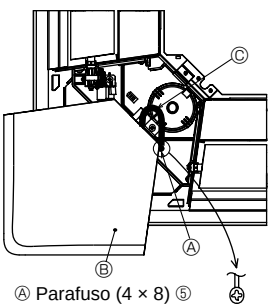

Ⓐ Tecto
Ⓑ Unidade principal
Ⓒ Grelha
Ⓓ Certifique-se de que não existe espaço.
Ⓔ Ajuste a porca da unidade principal utilizando uma chave, etc.

**Fig. 5-7**




Ⓐ Grampo da unidade principal
Ⓑ Caixa eléctrica
Ⓒ Placa controladora interna
Ⓓ Gancho para boca de sino
Ⓔ Fio condutor da grelha

**Fig. 5-8**




Ⓐ Parafuso (4 × 8) ⑤
Ⓑ Painel de canto
Ⓒ Fio de segurança

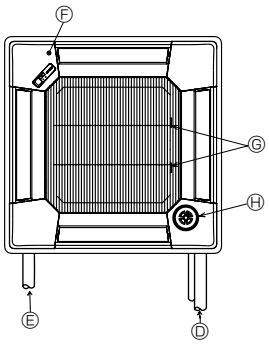
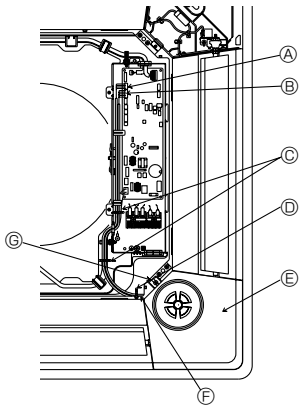



**Fig. 5-9**




Ⓐ Placa controladora CN4Y
Ⓑ Placa controladora CN6Y
Ⓒ 2 fechos ④
Ⓓ Fecho ④
Ⓔ Painel de canto i-see sensor ⑦
Ⓕ Reforço da grelha
Ⓖ Parafuso ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Instalação temporária da grelha (Fig. 5-6)

- Fixe temporariamente a grelha utilizando os orifícios em forma de sino, inserindo o encaixe da grelha marcada Ⓖ na área do tubo de drenagem de canto da unidade principal.
  * Certifique-se de que os fios condutores da grelha não ficam trilhados entre a grelha e a unidade principal.

### 5.4.3. Fixação da grelha (Fig. 5-7)

- Fixe a grelha à unidade principal apertando os dois parafusos (com anilha fixa) anteriormente instalados, bem como os dois parafusos restantes (com anilha fixa).
  * Certifique-se de que não existem espaços entre a unidade principal e a grelha ou a grelha e o tecto.

**Eliminação de espaços entre a grelha e o tecto**

Com a grelha fixa, ajuste a altura da unidade principal para eliminar o espaço.

### 5.4.4. Ligação do fio (Fig. 5-8)

- Retire os 2 parafusos que fixam a tampa da caixa de derivação eléctrica da unidade e abra a tampa.
- Assegure-se de que liga o conector (branco, 20 pólos) para o motor de palhetas da grelha ao conector CNV da placa controladora da unidade.

O fio condutor da grelha passa perfeitamente através do gancho para boca de sino da unidade. O restante fio condutor é preso com grampos da unidade e a tampa da unidade é fixa novamente com 2 parafusos.

**Nota:**

**Não coloque o restante fio condutor na caixa de derivação eléctrica da unidade.**

## 5.5. Instalação da grelha de admissão (Fig. 5-9)

**Nota:**

**Quando reinstalar os painéis de canto (cada um deles com um fio de segurança ligado), ligue a outra extremidade do fio de segurança à grade utilizando o parafuso (4 peças, 4 × 8) tal como ilustrado na figura.**

* Se os painéis de canto não forem ligados, poderão cair enquanto a unidade está a funcionar.

- Siga o procedimento descrito em "5.2. Preparar a fixação da grelha" pela ordem inversa, para instalar a grelha de admissão e o painel de canto.
- Podem ser instaladas unidades múltiplas com grelha de modo que a posição do logotipo em cada painel de canto seja consistente com as outras unidades, independentemente da orientação da grelha de admissão. Alinhe o logotipo no painel de acordo com a preferência do cliente, tal como demonstrado no diagrama à esquerda. (A posição da grelha pode ser alterada.)

  Ⓓ Tubagem de refrigerante da unidade principal

  Ⓔ Tubagem de drenagem da unidade principal

  Ⓕ Posição do painel de canto quando enviado da fábrica (logotipo incluso).

  * É possível a instalação em qualquer posição.

  Ⓖ Posição das alavancas na grelha de admissão quando enviada da fábrica.

  * Embora os grampos possam ser instalados em qualquer uma de quatro posições, é recomendada a configuração aqui exibida.

  (Não é necessário remover a grelha de admissão quando é efectuada a manutenção na caixa do componente eléctrico da unidade principal.)

  Ⓗ i-see sensor (apenas no painel PLP-6BAE)

## 5.6. Instalação do painel de canto i-see sensor (Fig. 5-10)

Para painéis PLP-6BAE

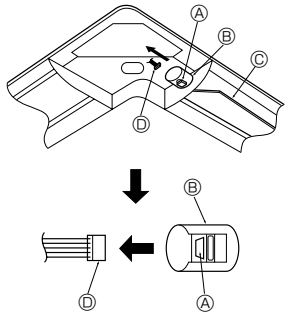
- Ligue os fios condutores CN4Y(branco) e CN6Y(vermelho) do painel de canto i-see sensor ⑦ da parte lateral da caixa eléctrica na unidade ao conector na placa controladora.
- Os fios condutores do painel de canto i-see sensor ⑦ devem ser fixos no reforço da grelha com o fecho ④ de modo a não existir qualquer folga.
- Os fios condutores devem ser unidos aos fios condutores da unidade e fixos com 2 dos fechos ④ de modo a não existir qualquer folga.
- Volte a colocar a tampa na caixa eléctrica com 3 parafusos.

* Certifique-se de que os fios não ficam presos na tampa da caixa eléctrica. Se ficarem presos podem ser cortados.

- Deverá utilizar o procedimento contrário a "5.2. Preparar a fixação da grelha" para instalar o painel de canto i-see sensor.

* O painel de canto i-see sensor deve ser fixo na grelha ① com o parafuso ⑥.

# 5. Instalação da grelha




Ⓐ Botão
Ⓑ Motor de palhetas
Ⓒ Palhetas para cima/para baixo
Ⓓ Conector

**Fig. 5-11**

## 5.7. Bloqueio da direcção do fluxo de ar para cima/ para baixo (Fig. 5-11)

As palhetas da unidade podem ser reguladas e bloqueadas nas orientações para cima ou para baixo dependendo do ambiente de utilização.

- Regule de acordo com a preferência do cliente.
  O funcionamento das palhetas de cima/baixo fixas e de todos os controlos automáticos não pode ser accionado pelo controlo remoto. Além disso, a posição actual das palhetas pode ser diferente daquela indicada no controlo remoto.

① Desligue o interruptor de alimentação principal.
Enquanto a ventoinha da unidade estiver a rodar podem ocorrer ferimentos ou choque eléctrico.

② Desligue o conector para o motor de palhetas da saída que deseja bloquear. (Enquanto prime o botão, retire o conector na direcção indicada pela seta conforme demonstrado no diagrama.) Depois de remover o conector, isole-o com fita.

Também pode ser programada pelo controlo remoto. Consulte 4.7.

## 5.8. Verificação

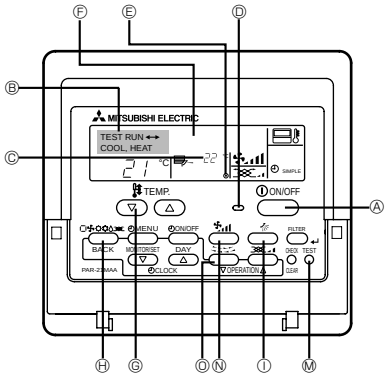
- Assegure-se de que não há folga entre a unidade e a grelha, nem entre a grelha e a superfície do tecto. Se houver folga entre a unidade e a grelha, ou entre a grelha e a superfície do tecto, pode ocorrer formação de condensação.
- Assegure-se de que os fios foram bem ligados.
- Para PLP-6BAE, verifique o movimento rotativo do i-see sensor. Se o i-see sensor não rodar, reveja o procedimento em "5.6. Instalação do painel de canto i-see sensor".

# 6. Ensaio (Fig. 6-1)

## 6.1. Antes do ensaio

- **► Depois de concluir a instalação, a cablagem e a tubagem das unidades interior e exterior, verifique se não há fugas de refrigerante, maus contactos na fonte de alimentação ou na cablagem de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.**
- **► Utilize um meghómetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da fonte de alimentação e o solo são de pelo menos 1,0 MΩ.**
- **► Não execute este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa voltagem).**

**⚠ Aviso:**
**Não utilize o ar condicionado se a resistência de isolação for inferior a 1,0 MΩ.**




Ⓐ Botão ON/OFF
Ⓑ Visor do funcionamento de teste
Ⓒ Visor da temperatura da linha de líquido e da temperatura interior
Ⓓ Lâmpada ON/OFF
Ⓔ Visor de funcionamento
Ⓕ Visor do código de erro
Visor do tempo remanescente do funcionamento de teste
Ⓖ Botão da temperatura ajustada
Ⓗ Botão de selecção de modo
Ⓘ Botão da direcção do ar
Ⓜ Botão de TESTE
Ⓝ Botão da velocidade da ventoinha
Ⓞ Botão das alhetas

**Fig. 6-1**

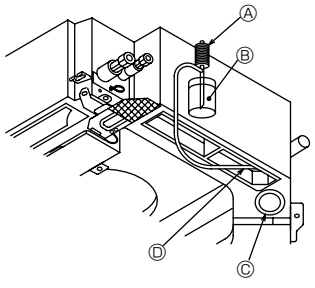
## 6.2. Ensaio

**Utilizar o controlo remoto com fio (Fig. 6-1)**

① Ligue a alimentação pelo menos 12 horas antes do ensaio.
② Prima o botão [TEST] duas vezes. ➡ visor de cristal líquido "TEST RUN" (Teste)
③ Prima o botão [Mode selection] e mude para o modo de arrefecimento (ou aquecimento). ➡ Certifique-se de que é soprado vento frio (ou quente).
④ Prima o botão [Fan speed] (Velocidade do Vento). ➡ Certifique-se de que a velocidade do vento é mudada.
⑤ Prima o [botão da direcção do ar] ou [botão das alhetas].
➡ Verifique o funcionamento das palhetas ou alhetas.
⑥ Verifique o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.
⑦ Saia do ensaio ao premir o botão [ON/OFF]. ➡ Stop
⑧ Registo de um número de telefone.
É possível registar no controlo remoto o número de telefone da oficina de reparações, do gabinete de vendas, etc., para estabelecer contacto em caso de ocorrência de erros. O número de telefone será apresentado quando ocorrer um erro. Para ver os procedimentos de registo, consulte o manual de funcionamento da unidade interior.

**Nota:**

- **Se for apresentado um código de erro no controlo remoto ou se o aparelho de ar condicionado não funcionar correctamente, consulte o manual de instalação da unidade exterior ou outros materiais técnicos.**
- **O temporizador de desactivação é programado para o ensaio de modo a parar automaticamente após 2 horas.**
- **Durante o ensaio, o tempo restante é apresentado no mostrador do tempo.**
- **Durante o ensaio, a temperatura dos tubos de refrigerante da unidade interior é apresentada no mostrador da temperatura ambiente do controlo remoto.**
- **Quando os botões VANE (Palhetas) ou LOUVER (Alhetas) é premido, poderá aparecer a mensagem "NOT AVAILABLE" (Não disponível) no mostrador do controlo remoto, dependendo do modelo de unidade interior, mas não se trata de uma avaria.**




Ⓐ Bomba de abastecimento de água
Ⓑ Água (cerca de 1000 cc)
Ⓒ Bujão de drenagem
Ⓓ Descarga de água através da saída
· Tenha cuidado para não cair água no mecanismo da bomba de drenagem.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Verificação da drenagem (fig. 6-2)

- Assegure-se de que a água é adequadamente drenada e que não há fugas de água pelas juntas.

**Se o trabalho eléctrico estiver concluído.**
· Faça a descarga de água durante a operação de arrefecimento e verifique.

**Se o trabalho eléctrico não estiver concluído.**
· Faça a descarga de água durante uma operação de emergência e verifique.
* O reservatório de drenagem e a ventoinha são simultaneamente activados quando a monofase 220-240V é rodada para L e N no quadro do terminal depois de o conector (SWE) da placa controladora na caixa de derivação eléctrica ser colocado em ON.

Assegure-se de que restaura a posição do conector depois de concluído o trabalho.

# İçindekiler


1. Güvenlik Önlemleri ..... 98
2. İç ünitenin montajı ..... 98
3. Soğutucu borusu ve drenaj borusu ..... 100
4. Elektrik işleri ..... 102
5. Izgaranın takılması ..... 107
6. Çalışma testi (Fig. 6-1) ..... 109


# 1. Güvenlik Önlemleri

**► Üniteyi monte etmeden önce "Güvenlik Önlemleri"nin hepsini okumalısınız.**
**► Bu cihazı güç sistemine bağlamadan önce, güç sağlayıcı kurum ile görüşün ya da onayını alın.**

**⚠ Uyarı:**
**Kullanıcı açısından yaralanma veya ölüm tehlikesinin önüne geçmek için alınması gereken önlemleri açıklar.**

**⚠ Dikkat:**
**Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıklar.**

Montaj tamamlandıktan sonra, Kullanma Kılavuzunda yer alan bilgilere uygun şekilde Güvenlik Önlemleri" ni, kullanımını ve bakımını açıklayın ve cihazın normal şekilde çalıştığından emin olmak için bir çalışma testi yapın. Hem Montaj Kılavuzu hem de Kullanım Kılavuzu, kullanıcıda kalmak üzere kendisine verilmelidir.
Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılara da devredilmelidir.

⃠ : Kaçınılması gereken hareketleri gösterir.
: Önemli talimatlara mutlaka uymak gerektiğini gösterir.
: Topraklanması gereken parçaları gösterir.
: Dönen parçalara dikkat edilmesi gerektiğini gösterir.
: Bakım yapmaya başlamadan önce ana şalterin kapatılması gerektiğini gösterir.
: Elektrik çarpmasına dikkat edin.
: Sıcak yüzeye dikkat edin.
ELV : Bakım yapacağınız zaman lütfen hem İç Ünitenin hem de Dış Ünitenin elektrik giriflini kapatın.

**⚠ Uyarı:**
**Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.**

---

**⚠ Uyarı:**
- **Satıcıdan veya yetkili bir teknisyenden klimanın montajını yapmasını isteyiniz.**
- **Üniteyi, ağırlığını kaldırabilecek bir yere monte edin.**
- **Elektriksel bağlantılar için yalnız belirtilen nitelikteki kabloları kullanınız.**
- **Sadece Mitsubishi Electric'in izin verdiği aksesuarları kullanın ve bunları bayinize veya yetkili teknisyene monte ettirin.**
- **Isı eşanjörünün kanatçıklarına dokunmayınız.**
- **Montajı montaj elkitabında belirtildiği gibi gerçekleştirin.**
- **Elektrikle ilgili her türlü işin ruhsatlı elektrikçi tarafından yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılmasını sağlayın.**
- **Eğer klima cihazı küçük bir odaya kurulacaksa, soğutucu kaçağı olması halinde bile odadaki soğutucu yoğunluğunun güvenlik sınırını aşmasını önlemek üzere önlem alınmalıdır.**
- **Kesilen yüzeydeki delinen parçalar, kesme vb. yoluyla yaralanmalara yol açabilir. Montajcılar, eldiven vb. koruyucu donanım giymelidirler.**

---

**⚠ Dikkat:**
- **R410A ya da R407C soğutucu kullanıldığında mevcut soğutucu borularını kullanmayın.**
- **R410A ya da R407C soğutucu kullanıldığında geçme ve flanşlı bağlantılara sürülen soğutucu yağı olarak eter yağı, ester yağı veya alkilbenzen (az miktarda) kullanın.**
- **Klimayı yiyecek maddeleri, bitki, hayvanlar, sanat eserleri ya da hassas cihazların bulundurulduğu yerlerde kullanmayın.**
- **Özel ortamlarda klimayı kullanmayın.**
- **Üniteye topraklayın.**
- **Gerektiğinde, devre kesicisi takılmasını sağlayınız.**
- **Elektrik kabloları için yeterli akım kapasitesine sahip standart kablo kullanınız.**
- **Sadece belirtilen kapasitede sigorta ve devre kesici kullanınız.**
- **Anahtarlara ıslak elle dokunmayınız.**
- **Soğutucu madde borularına cihaz çalışırken ve duruduktan hemen sonra, çıplak elle dokunmayınız.**
- **Klimayı panel ve mahfazalar çıkarılmış olarak çalıştırmayın.**
- **Cihazın çalışmasını durdurduktan hemen sonra ana elektrik şalterini kapatmayın.**

# 2. İç ünitenin montajı

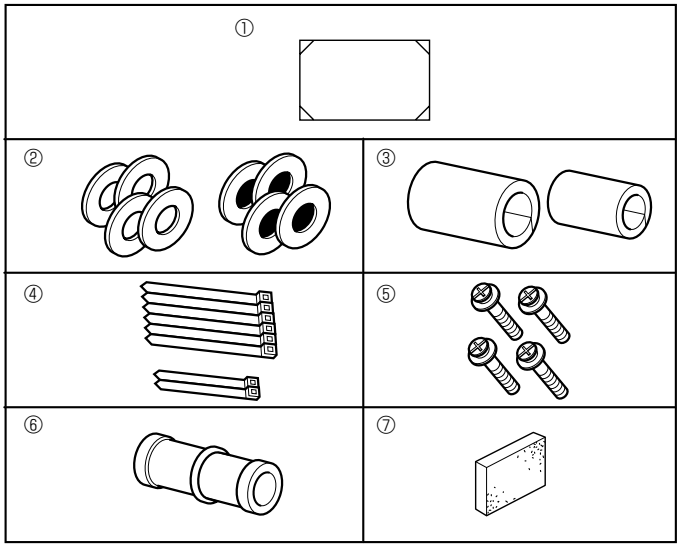



**Fig. 2-1**

## 2.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 2-1)

İç ünite aşağıdaki aksesuarlarla birlikte teslim edilmiş olmalıdır:

| | Aksesuarın adı | Miktar |
|---|---|---|
| ① | Montaj şablonu | 1 |
| ② | Rondelalar (izolasyonlu) | 4 |
| | Rondelalar (izolasyonsuz) | 4 |
| ③ | Boru kapağı (soğutucu borusu bağlantısı için) | |
| | Küçük çaplı | 1 |
| | Büyük çaplı | 1 |
| ④ | Bant (büyük) | 6 |
| | Bant (küçük) | 2 |
| ⑤ | Izgaranın montajı için rondelalarıyla (M5 × 25) birlikte vida | 4 |
| ⑥ | Drenaj soketi | 1 |
| ⑦ | İzolasyon | 1 |

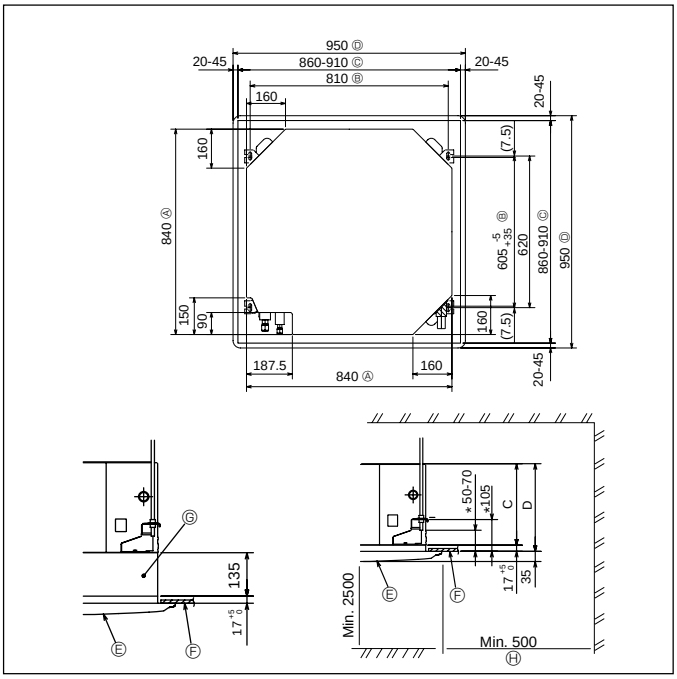



**Fig. 2-2**

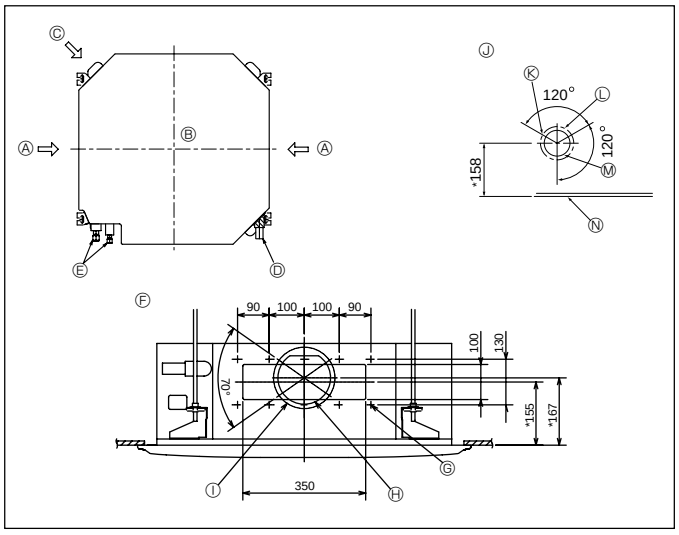
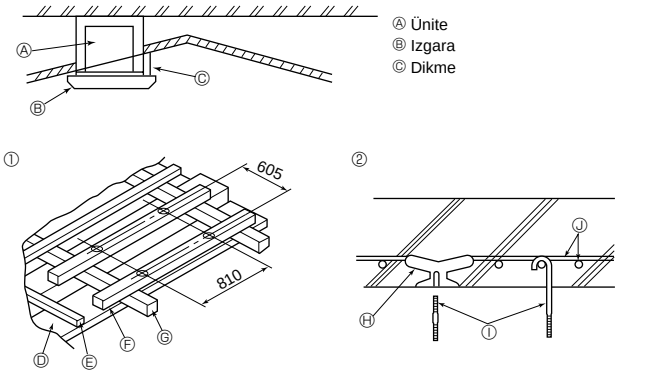



**Fig. 2-3**




Ⓓ Tavan
Ⓔ Mertek
Ⓕ Kiriş
Ⓖ Tavan kirişi
Ⓗ Her biri 100 - 150 kg taşıyabilecek güçte vidalama takozları kullanınız (yerel piyasadan tedarik ediniz)
Ⓘ M10 Askı cıvatalı (3/8˝) (yerel tedarik)
Ⓙ Çelik takviye çubuğu

**Fig. 2-4**

## 2.2. Tavandaki açıklıklar ve askı cıvatalarının yerleri (Fig. 2-2)

**⚠ Dikkat:**
**İç üniteyi yerden veya zeminden en az 2,5m yukarıya kurun.**
**Genel kullanıma açık olmayan uygulamalar içindir.**

- (Ambalajın üstündeki) montaj şablonunu ve (ızgarayla birlikte aksesuar olarak sağlanan) geyci kullanarak, ana ünite aşağıdaki flemada gösterilen biçimde monte edilecek şekilde, tavanda bir delik açın. (Şablon ve geycin nasıl kullanılacağı gösterilmiştir.)
  * Şablon ve geyci kullanmadan önce boyutlarını kontrol ediniz, çünkü çevre sıcaklığı ve nem oranındaki değişiklikler nedeniyle değişikliğe uğrarlar.
  * Tavan açıklığının boyutları Fig.2-2'de gösterilen aralıkta ayarlanabilir; bu yüzden, ana üniteyi tavan açıklığının karşısına ortalayarak, aralarındaki açıklığın her tarafındaki karşılıklı kenarların sırayla aynı olmasını sağlayın.
- M10 (3/8˝) askı cıvataları kullanınız.
  * Askı cıvataları yerel piyasadan tedarik edilir.
- Tavan paneli ile ızgara arasında ve ana üniteyle ızgara arasında açıklık kalmamasına dikkat ederek emniyetli bir şekilde monte ediniz.

Ⓐ Ana ünitenin dış kısmı
Ⓑ Cıvata aralığı
Ⓒ Tavandaki açıklık
Ⓓ Izgaranın dış kısmı
Ⓔ Izgara
Ⓕ Tavan
Ⓖ Çok işlevli kasa (seçmeli)
Ⓗ Tüm çevresi

* Ünitenin tavan paneli ile tavan plakası vb. arasında 10 - 15 mm kadar bir aralık bırakılması gerektiğine dikkat ediniz.
* İsteğe bağlı olarak alınan çok işlevli kasa monte edilirken, şekilde işaret edilen boyutlara 135 mm ekleyin.

(mm)

| Modeller | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Şube kanalı deliği ve temiz hava giriş deliği (Fig. 2-3)

Montaj esnasında, Şekil 2-3'te gösterilen konumlardaki (kesilerek çıkarılmış) hava deliklerini gerektiği zaman ve gerektiği şekilde kullanın.

- Seçimlik çok işlevli kasa için de bir temiz hava giriş deliği açılabilir.

**Not:**
**Resimdeki * ile işaretli rakam, seçimlik çok işlevli kasanınkiler dışında ana ünitenin boyutlarını temsil etmektedir.**
*** Seçimlik çok işlevli kasayı monte ederken, şekilde işaretli boyutlara 135 mm ekleyin.**
**Şube kanallarını monte ederken yeterli izolasyon sağlamayı ihmal etmeyin. Aksi takdirde yoğuşma ve damlama olabilir.**

Ⓐ Şube kanalı deliği
Ⓑ İç ünite
Ⓒ Temiz hava giriş deliği
Ⓓ Drenaj borusu
Ⓔ Soğutucu borusu
Ⓕ Şube kanalı deliği şeması (her iki yönden görünüşü)
Ⓖ 14-ø2,8 matkapla delinmiş delik
Ⓗ ø150 kesme delik
Ⓘ ø175 matkapla delinmiş delik aralığı
Ⓙ Temiz hava giriş deliği şeması
Ⓚ 3-ø2,8 matkapla delinmiş delik
Ⓛ ø125 matkapla delinmiş delik aralışı
Ⓜ ø100 kesme delik
Ⓝ Tavan

## 2.4. Asma düzeninin yapısı (asılacağı yerin yapısını güçlendiriniz) (Fig. 2-4)

- Tavanda yapılacak işler, binanın yapısına göre değişir. Bunun ayrıntıları için inşaatçılara ve iç mimarlara danışılmalıdır.

(1) Tavanın ne ölçüde açılacağı: Tavan tamamen yatay durumda kalmalı ve tavanı sarsıntının etkilerinden korumak için tavan karkasını (tavan iskeleti: Tavan lataları ve lata hamilleri) takviye edilmelidir.
(2) Tavan iskeletini kesip çıkarınız.
(3) Tavan iskeletinin kesilen yerlerdeki uçlarını takviye ediniz ve tavan levhasının uçlarını tespit etmek için tavan iskeleti ilave ediniz.
(4) İç üniteyi meyilli bir tavana monte edeceğiniz zaman tavanla ızgara arasına bir dikme koyunuz ve ünitenin yatay monte edilmesini sağlayacak şekilde tespit ediniz.

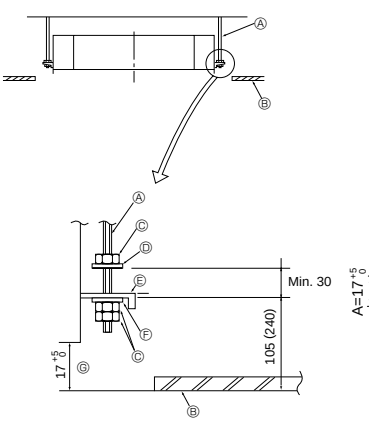
① Ahşap yapılarda

- Takviye elemanı olarak (tek katlı evlerde) bırakma kirişlerini, (iki katlı evlerde ise) ikinci kat kirişlerini kullanınız.
- Klima cihazlarını asmak için kullanılacak olan ahşap kirişler sağlam olmalıdır. Bunların kenarları, kirişler arasındaki mesafe en fazla 90 cm ise en az 6 cm, mesafe 180 cm'ye kadar ise en az 9 cm uzunlukta olmalıdır. Askı cıvatalarının çapı ise ø 10 (3/8˝) olmalıdır. (Cıvatalar üniteye dahil değildir.)

② Betonarme yapılarda

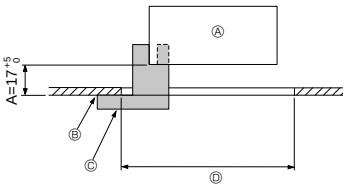
- Askı cıvatalarını belirtilen yöntemle tespit ediniz veya çelik ya da ahşap askılar vb. kullanınız. Askı cıvatalarını monte etmek için.

# 2. İç ünitenin montajı



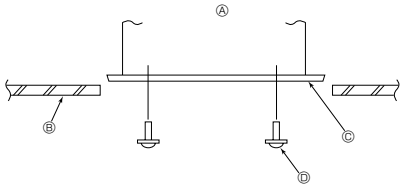

Ⓐ Askı cıvatası
Ⓑ Tavan
Ⓒ Somun
Ⓓ Rondelalar (izolasyonlu)
Ⓔ Montaj levhası
Ⓕ Rondelalar (izolasyonsuz)
Ⓖ Montaj şablonunu kullanarak kontrol edin

**Fig. 2-5**



Ⓐ Ana ünite
Ⓑ Tavan
Ⓒ Geyç
Ⓓ Tavan deliğinin boyutları

**Fig. 2-6**



Ⓐ Ana ünite
Ⓑ Tavan
Ⓒ Montaj şablonu (ambalajın üzerinde)
Ⓓ Rondelalarıyla birlikte vida (Aksesuvar)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Üniteyi asma işlemleri (Fig. 2-5)

Ana üniteyi şemada gösterilen şekilde asınız.
Parantez içindeki rakamlar çok işlevli kasanın monte edilmesi halinde geçerli olan boyutlardır.

1. Önce, parçaları rondelalar (izolasyonlu), rondelalar (izolasyonsuz) ve somunlar (çift) sırasına göre askı cıvatalarına takınız.

- İzolasyonun aşağıya dönük olması için izalosyonlu rondelayı takınız.
- Ana üniteyi asmak için üst rondela kullanılıyorsa, alt rondelalar (izolasyonlu) ve somunlar (çift) daha sonra takılmalıdır.

2. Montaj levhasını rondelaların arasına sokmak için üniteyi askı cıvatalarının bulunması gereken yüksekliğe kaldırdıktan sonra emniyetli birşekilde tespit ediniz.
3. Ana ünite tavandaki montaj deliğiyle hizalanamıyorsa, montaj levhasındaki bir yarık vasıtasıyla ayarlanabilir.

- A işleminin 17-22 mm değerleri arasında gerçekleştirilmesine dikkat edin. Bu değerlerin dışına çıkılmas› teçhizatın hasar görmesine yol açabilir. (Fig. 2-6)

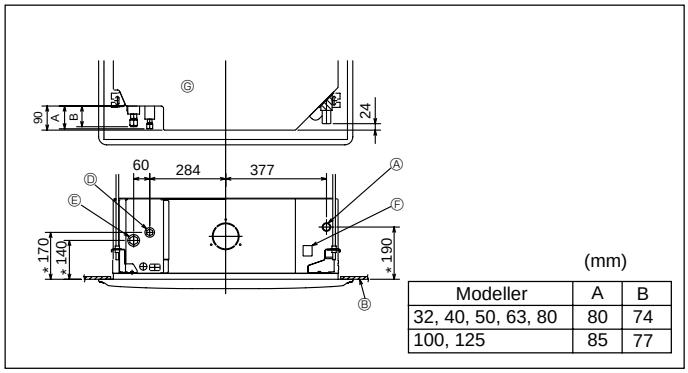
**⚠ Dikkat:**
**Dekoratif kapağın takılmasından önce veya tavan malzemelerinin uygulanması sırasında ünitenin içine toz veya malzeme kalıntılarının girmesini önlemek için kutunun üst tarafını koruyucu kapak olarak kullanın.**

## 2.6. Ana Ünitenin Konumunun Doğrulanması ve Askı Cıvatalarının Sıkılması (Fig. 2-7)

- Izgaraya iliştirilmiş geyci kullanarak ana ünitenin dibinin tavan deliğiyle doğru biçimde hizalandığını kontrol ediniz. Bunu kesinlikle doğrulayınız, aksi takdirde hava sızması vb. nedenlerle kondansasyon oluşabilir ve su damlayabilir.
- Bir nivo ya da içine su doldurulmuş bir plastik boru kullanarak ana ünitenin yatay olarak terazide olduğunu doğrulayınız.
- Ana ünitenin konumunu kontrol ettikten sonra askı cıvatalarının somunlarını sıkarak ana üniteyi sıkıca tespit ediniz.
- Montaj şablonu (ambalajın üzerindedir), ızgaralar bir süre takılmadan bırakıldığı ya da ünitenin montajı tamamlandıktan sonra tavan malzemeleri kaplanacağı zaman ana üniteye toz girmesini önlemek için koruyucu örtü olarak da kullanılabilir.

* Takma işleminin ayrıntıları için montaj şablonuyla birlikte sağlanan talimatlara bakınız.

# 3. Soğutucu borusu ve drenaj borusu




(mm)

| Modeller | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

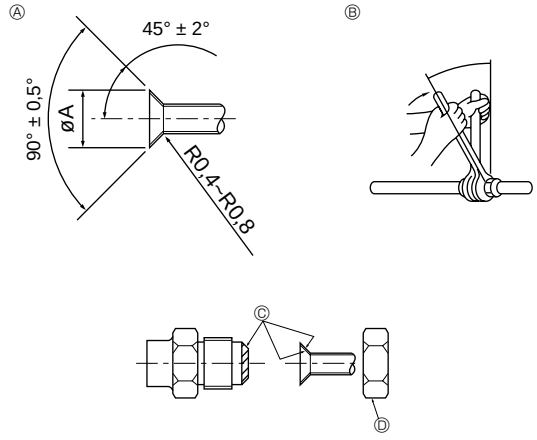



**Fig. 3-2**

## 3.1. İç ünitedeki soğutucu ve drenaj borularının konumları

Resimde * işaretli rakamlar, ana ünitenin seçmeli çok işlevli kasa dışındaki boyutlarını temsil etmektedir. (Fig. 3-1)

Ⓐ Drenaj borusu
Ⓑ Tavan
Ⓒ Izgara
Ⓓ Soğutucu borusu (sıvı)
Ⓔ Soğutucu borusu (gaz)
Ⓕ Su girişi
Ⓖ Ana ünite

* Seçmeli çok işlevli kasa monte edildiğinde, resimde belirtilen boyutlara 135 mm ekleyin.

## 3.2. Boruların bağlanması (Fig. 3-2)

- Piyasada satılan bakır borular kullanıldığında, sıvı ve gaz borularını piyasada satılan yalıtım malzemeleriyle sarın (en az 100 °C sıcaklığa dayanıklı olmalı veya en az 12 mm kalınlığında olmalıdır).
- Drenaj borusunun bina içindeki aksamı polietilen köpük yalıtım malzemeleriyle sarılmalıdır (özgül ağırlığı 0,03 olmalı, kalınlığı en az 9 mm olmalıdır).
- Geçme somunu sıkmadan önce boru ve conta bağlantı yüzeylerine ince bir tabaka halinde soğutucu yağı uygulayınız.
- Boru bağlantılarını iki somun anahtarıyla sıkınız.
- Soğutucu boru yalıtımında, yalnızca iç ünite bağlantılarının yalıtımı için verilen yalıtım malzemelerini kullanın. Dikkatli izole edin.

Ⓐ Geçme kesim ölçüleri

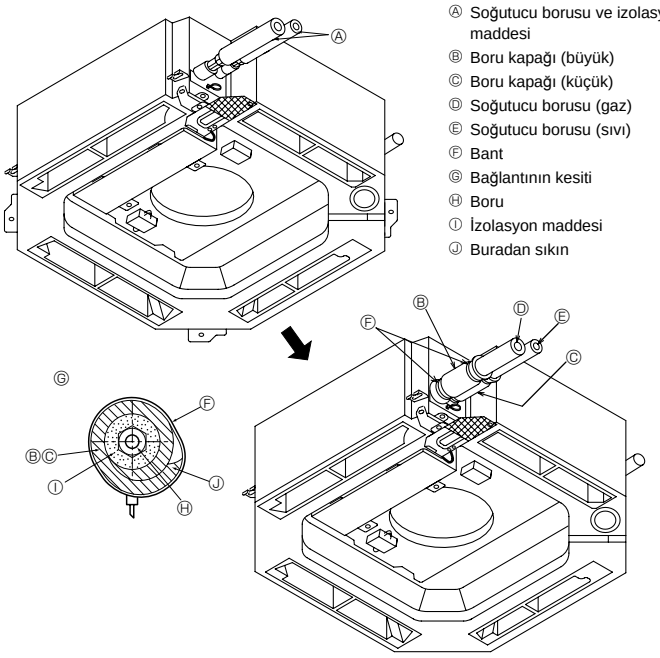
| Bakır boru O.D. (mm) | Geçme boyutları øA boyutları (mm) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Soğutucu borusu ve drenaj borusu

Ⓑ Soğutucu boru boyutları ve Geçme somun sıkıştırma torku

| | R407C ya da R22 | | | | R410A | | | | Geçme somun O.D. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sıvı borusu | | Gaz borusu | | Sıvı borusu | | Gaz borusu | | | |
| | Boru büyüklüğü (mm) | Sıkıştırma torku (N.m) | Boru büyüklüğü (mm) | Sıkıştırma torku (N.m) | Boru büyüklüğü (mm) | Sıkıştırma torku (N.m) | Boru büyüklüğü (mm) | Sıkıştırma torque (N.m) | Sıvı borusu (mm) | Gaz borusu (mm) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Ek yeri bağlantısını aşağıdaki borularla yapın: P50'nin sıvı ve gaz boruları, P100/P125'in gaz borusu.



Ⓐ Soğutucu borusu ve izolasyon maddesi
Ⓑ Boru kapağı (büyük)
Ⓒ Boru kapağı (küçük)
Ⓓ Soğutucu borusu (gaz)
Ⓔ Soğutucu borusu (sıvı)
Ⓕ Bant
Ⓖ Bağlantının kesiti
Ⓗ Boru
Ⓘ İzolasyon maddesi
Ⓙ Buradan sıkın

**Fig. 3-3**

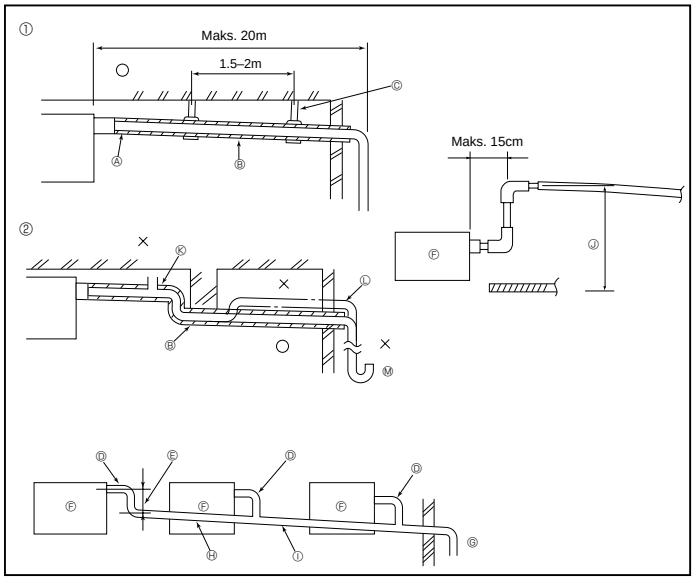



**Fig. 3-4**

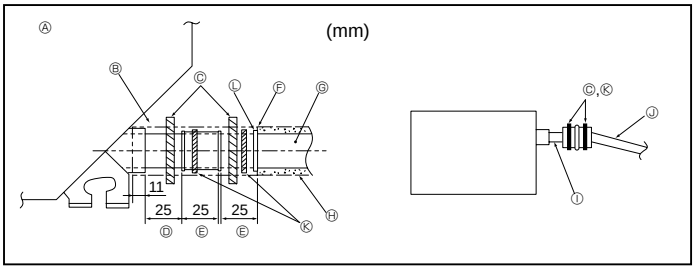



**Fig. 3-5**

Ⓒ Bütün geçme yatağı yüzeyine soğutucu makine yağı sürün.
* Vida kısımlarına soğutucu makine yağı uygulamayın.
(Aksi takdirde, geçme somunlar gevşeyebilir.)
Ⓓ Ana üniteye bağlı geçme somunları kullandığınızdan emin olun.
(Piyasada satılan ürünlerin kullanılması çatlamaya neden olabilir.)

## 3.3. İç Ünite (Fig. 3-3)

**Soğutucu boruları için ısı izolasyonu:**

1 Birlikte verilen büyük boy boru kılıfını, kılıfın ucunun ünitenin yanına dayanmasına dikkat ederek gaz borusunun etrafına sarın.
2 Birlikte verilen küçük boy boru kılıfını, kılıfın ucunun ünitenin yanına dayanmasına dikkat ederek sıvı borusunun etrafına sarın.
3 Her boru kılıfının her iki ucunu birlikte verilen bantlarla tespit edin. (Bantları boru kılıfının uçlarından 20 mm mesafede yapıştırın.)

- Soğutucu borusunu iç üniteye bağladıktan sonra, boru bağlantılarında kaçak olup olmadığını azot gazıyla muhakkak test edin. (Soğutucu borularından iç üniteye soğutucu sızıntısı olmadığını kontrol edin.)

## 3.4. Drenaj Tesisatı ışleri (Fig. 3-4)

- Drenaj tesisatı için VP25 (D.Ç. ø32 VPC BORU) kullanınız ve 1/100 veya daha fazla aşağıya doğru meyil sağlayınız.
- Boru bağlantılarını polivinil tipi tutkal kullanarak yapmaya dikkat ediniz.
- Boru tesisatı için şemaya bakınız.
- Çıkarma yönünü değiştirmek için birlikte verilen drenaj hortumunu kullanınız.

① Doğru boru tesisatı
② Yanlış boru tesisatı
Ⓐ İzolasyon (9 mm veya daha fazla)
Ⓑ Aşağıya doğru meyil (1/100 veya daha fazla)
Ⓒ Metal destek
Ⓚ Hava boşaltma musluğu
Ⓛ Çıkış borusu
Ⓜ Sifon

Gruplandırılmış tesisat

Ⓓ D.Ç. ø32 VPC BORU
Ⓔ Mümkün olduğu kadar büyük yapınız
Ⓕ İç ünite
Ⓖ Gruplandırılmış tesisat için büyük çaplı boru kullanınız
Ⓗ Aşağıya doğru meyil (1/100 veya daha fazla)
Ⓘ Gruplandırılmış tesisat için D.Ç. ø38 VPC BORU. (9 mm veya daha fazla izolasyon)
Ⓙ 85 cm'ye kadar

1. Drenaj soketini (üniteyle birlikte verilmiştir) drenaj çıkışına bağlayınız. (Fig. 3-5) (Boruyu PVC tutkalla tutturduktan sonra bantlayarak tespit ediniz.)
2. Piyasadan satın alınan bir drenaj borusunu (PVC boru, O.D. ø32) tesis ediniz. (Boruyu PVC tutkalla tutturduktan sonra bantlayarak tespit ediniz.)
3. Esnek boruyu ve boruyu izole ediniz. (PVC boru, O.D. ø32 ve soket)
4. Drenajın engelsiz aktığını kontrol ediniz.
5. Drenaj çıkışını izolasyon maddesiyle izole ettikten sonra maddeyi bantlayarak tespit ediniz. (Hem izolasyon maddesi hem de bant üniteyle birlikte teslim edilir.)

Ⓐ Ünite
Ⓑ İzolasyon maddesi
Ⓒ Bant (büyük)
Ⓓ Drenaj çıkışı (şeffaf)
Ⓔ Daldırma marjı
Ⓕ Eş
Ⓖ Drenaj borusu (PVC boru, O.D. ø32)
Ⓗ İzolasyon maddesi (piyasadan temin)
Ⓘ Şeffaf PVC boru
Ⓙ PVC boru, O.D. ø32 (1/100 veya dahafazla meyil)
Ⓚ Bant (küçük)
Ⓛ Drenaj soketi

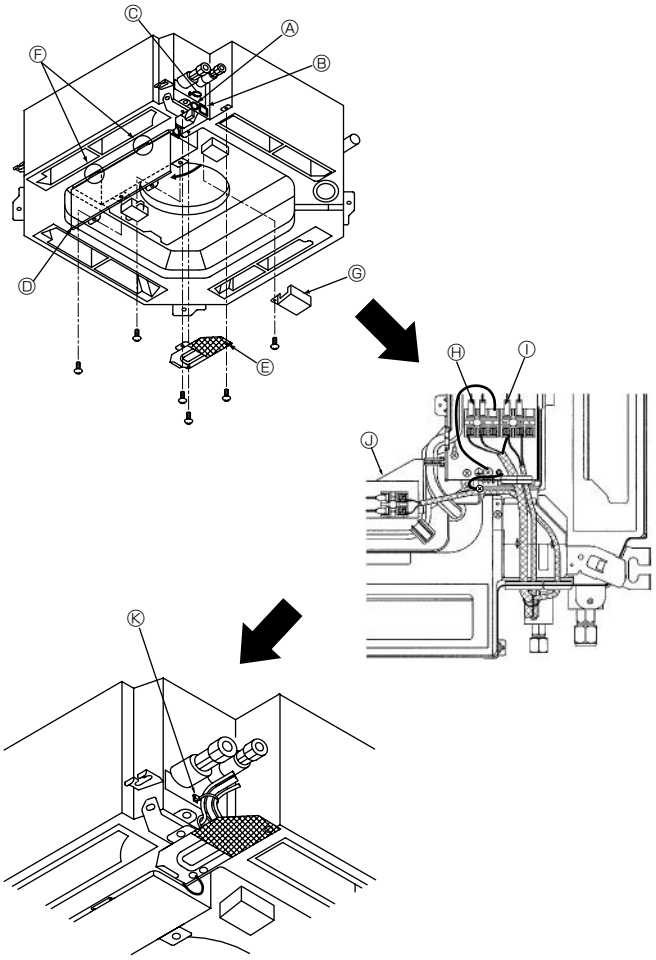



**Fig. 4-1**

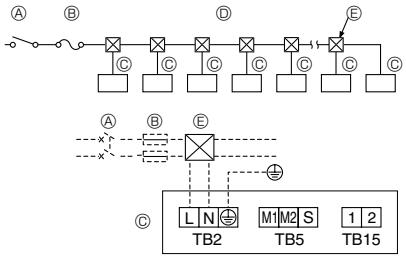



**Fig. 4-2**

## 4.1. İç ünite (Fig. 4-1)

1. Elektrik kablosu servis panelini çıkarın
2. Elektrik kutusunun kapağını çıkarın.
3. MA Uzaktan kumanda terminal kapağını çıkarın.
4. Güç kablosunu ve kumanda kablosunu diyagramda gösterilen kablo girişlerine ayrı ayrı bağlayın.

• Terminal vidalarının gevşemesine izin vermeyin.
• Fazlalık olan kabloları, elektrik kutusu kapağını ünitenin altına doğru asılı tutacak şekilde serbest bırakın (Yaklaşık 50 ila 100 mm).

Ⓐ Uzaktan kumanda kablosu girişi
Ⓑ Güç ve kumanda kablosu girişi
Ⓒ Kıskaç
Ⓓ Elektrik kutusu kapağı
Ⓔ Elektrik kablosu servis paneli
Ⓕ Elektrik kutusu kapağı için geçici askı
Ⓖ MA Uzaktan kumanda terminal kapağı
Ⓗ Güç besleme terminalleri (toprak terminalli) (L, N, ⏚)
Ⓘ Aktarma terminalleri (M1, M2, S)
Ⓙ MA Uzaktan kumanda terminali (1, 2)
Ⓚ Kıskaçla iyice tespit edin

## 4.2. Güç besleme kabloları

• Diğer kablolardan daha uzun bir toprak hattı bağlayın.
• Güç besleme uygulama kuralları, 60245 IEC 53 ya da 60227 IEC 53 tasarımından daha hafif olamaz.
• Klimanın montajı için her kontağın iki ucu arasından an az 3 mm boşluk bulunan bir şalter kullanılmalıdır.

Güç kablosu kalınlığı: 1,5 $mm^{2}$'den kalın.

**► Toprak kaçağı devre kesicisi (NV) kullanın.**

Devre kesici için, gelen gücü tüm aktif fazlı iletkenlerde kesmesini sağlayacak araçlar verilecektir.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Şalter 16A
Ⓑ Aşırı akım koruması 16A
Ⓒ İç ünite
Ⓓ Toplam çalışma akımı 16 A'den az olacak
Ⓔ Kutuyu çek

## 4.3. Kontrol kablosu türleri

**1. İletim kablosu tesisatı**

| | |
|---|---|
| İletim kablosu türleri | CVVS ya da CPEVS blendaj kablosu |
| Kablo çapı | 1,25 $mm^{2}$'den fazla |
| Uzunluk | 200 m'den kısa |

**2. M-NET Uzaktan kumanda ünitesi kabloları**

| | |
|---|---|
| Uzaktan kumanda ünitesi kablosu türü | MVVS blendaj kablosu |
| Kablo çapı | 0,5 - 1,25 $mm^{2}$ |
| Uzunluk | 10 m'den uzun olan kısımları izin verilen en uzun iletim kablosu uzunluğu olan 200 m'ye ekleyiniz. |

**3. MA Uzaktan kumanda ünitesi kabloları**

| | |
|---|---|
| Uzaktan kumanda ünitesi kablosu türü | 2-hatlı kablo (yalıtımsız) |
| Kablo çapı | 0,3 - 1,25 $mm^{2}$ |
| Uzunluk | 200 m'den kısa |

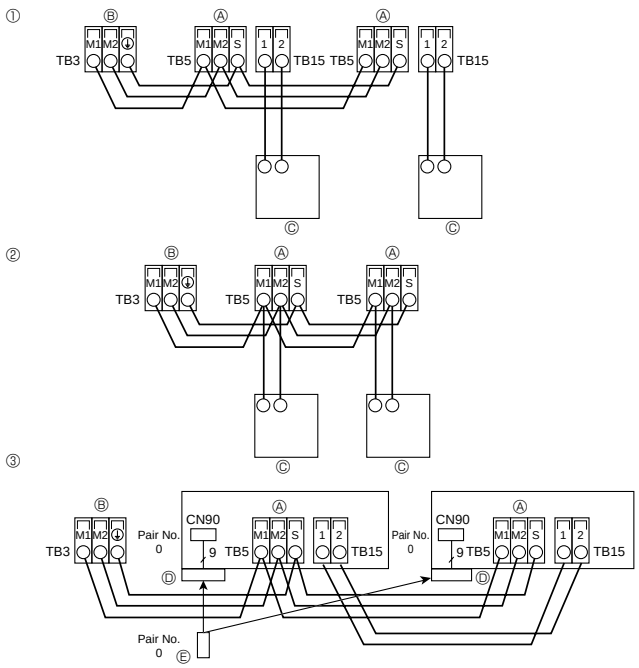



**Fig. 4-3**

## 4.4. Uzaktan kumanda ünitesi, iç ve dış iletim kablolarının bağlanması (Fig. 4-3)

- TB5 iç ünitesinin ve TB3 dış ünitesinin bağlanması. (Kutupsuz 2 tel)
  TB5 iç ünitedeki “S” blendajlı kablo bağlantısıdır. Kablo bağlantılarına ilişkin spesifikasyonlar için dış ünite talimat elkitabına bakınız.
- Uzaktan kumanda ünitesini birlikte verilen elkitabına göre monte ediniz.
- Uzaktan kumanda ünitesinin iletim kablosunu 0,75 mm$^2$ göbekli kabloyla 10 m’yi aşmayacak şekilde bağlayınız. Eğer mesafe 10 m’den fazlaysa, 1,25 mm$^2$’lik jonksiyon kablosu kullanınız.

① MA Uzaktan kumanda ünitesi
- TB15 iç ünitesindeki “1” ve “2”’yi bir MA uzaktan kumanda ünitesine bağlayın. (Kutupsuz çift tel)
- 1 ile 2 arasında DC 9 - 13 V (MA uzaktan kumanda ünitesi)

② M-NET Uzaktan kumanda ünitesi
- TB5 iç ünitesindeki “M1” ve “M2”’yi bir M-NET uzaktan kumanda ünitesine bağlayın. (Kutupsuz çift tel)
- M1 ile M2 arasında DC 24 - 30 V (M-NET Uzaktan kumanda ünitesi)

③ Kablosuz uzaktan kumanda (Kablosuz sinyal alıcı monte edilirken)
- Kablosuz sensör alıcısı kablosunu (9 kutuplu kablo) iç mekan kumanda panosundaki CN90’a bağlayın.
- İkiden fazla ünite kablosuz uzaktan kumanda kullanılarak grup kontrolünde çalıştırıldığı zaman, TB15’i bunların her birine aynı numarayla bağlayın.
- Pair (Çift) No. ayarını değiştirmek için lütfen kablosuz uzaktan kumanda ile birlikte verilen kılavuza bakın. (İç ünitenin ve kablosuz uzaktan kumandanın varsayılan ayarına göre Pair (Çift) Numarası 0’dır.)

Ⓐ İç iletim kablosu terminal bloğu
Ⓑ Dış iletim kablosu terminal bloğu (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Uzaktan kumanda ünitesi
Ⓓ kablosuz sinyal alıcısı
Ⓔ kablosuz uzaktan kumanda

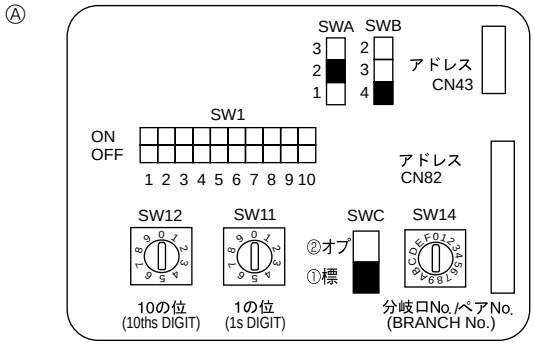



**Fig. 4-4**

## 4.5. Adreslerin düzenlenmesi (Fig. 4-4)

(Bu işlemi ana elektrik kaynağı kapatılmış (OFF) durumda yapmaya dikkat ediniz.)
- İki tür döner anahtar ayarı vardır: 1 - 9 arasındaki ve 10’un üzerindeki adreslerin düzenlenmesi ve şube numaralarının düzenlenmesi.

① Adreslerin düzenlenmesi
Örnek: Eğer Adres “3” ise, SW12’yi (10’un üstü için) “0” olarak bırakınız ve SW11’i (1 – 9 için) “3” ile eşleyiniz.

② SW14 Branşman numaralarının düzenlenmesi (Yalnız R2 serileri)
Her iç ünitesine ait kol numarası, iç ünitesinin bağlı olduğu BC-kontrolör port numarasıdır.
R2-olmayan iç ünite serileri için “0” olarak bırakın.
- Tüm döner anahtarlar fabrikadan “0” a düzenlenmiş olarak sevkedilir. Bu anahtarlar, ünite adreslerini ve branşman numaralarını isteğe göre düzenlemek için kullanılabilir.
- İç ünite adresleri tesiste kullanılan sisteme göre değişir. Onları ayarlamak için veri kitabına başvurunuz.

Ⓐ Adres levhası

## 4.6. Yüksek tavan için veya hava çıkışlarının sayısının değiştirilmesi sırasında anahtar düzenlemeleri (Fig. 4-4)

Bu ünitede hava akış hızı ve vantilatör hızı SWA/SWB (sürgülü anahtar) ile ayarlanabilir. Aşağıdaki tablodan montajın yapılığı yere göre uygun düzenlemeyi seçin.

* SWA/SWB anahtarını düzenlemeyi ihmal etmeyin, aksi takdirde hava basmama gibi sorunlar ortaya çıkar.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Sessiz | Standart | Yüksek tavan |
| 4 | 4 yön | 2,5 m | 2,7 m | 3,5 m |
| 3 | 3 yön | 2,7 m | 3,0 m | 3,5 m |
| 2 | 2 yön | 3,0 m | 3,3 m | 3,5 m |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Sessiz | Standart | Yüksek tavan |
| 4 | 4 yön | 2,7 m | 3,2 m | 4,5 m |
| 3 | 3 yön | 3,0 m | 3,6 m | 4,5 m |
| 2 | 2 yön | 3,3 m | 4,0 m | 4,5 m |

## 4.7. Oda sıcaklığının uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle algılanması (Fig. 4-4)

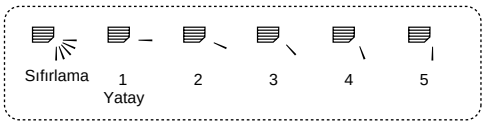
Oda sıcaklığını uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle saptamak istiyorsanız, kontrol levhasındaki SW1-1 anahtarını “ON” konumuna getiriniz. SW1-7 ve SW1-8 anahtarlarının gereğine göre düzenlenmesi de ısıtma termometresi OFF (kapalı) konumdayken hava akımının ayarlanmasına olanak sağlar.

## 4.8. Sabit yukarı/aşağı hava akış yönünün ayarlanması için (Sadece kablolu uzaktan kumanda için)

• PLFY-BM için sadece özel çıkış aşağıda belirtilen prosedür takip edilerek belirli bir yöne ayarlanabilir. Bir kere sabitlendikten sonra klimanın her açılışında sadece ayar çıkışı ayarlanacaktır. (Diğer çıkışlar, uzaktan kumanda ile yapılan YUKARI / AŞAĞI hava akış yönü ayarını takip edecektir.)

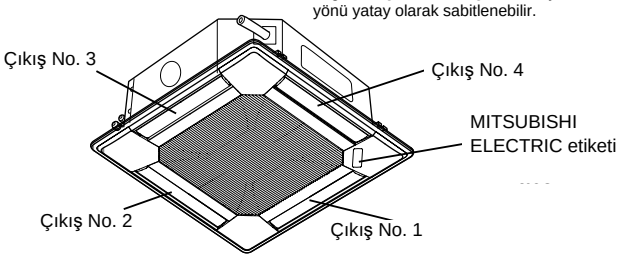
**■ Bazı kelimelerin açıklamaları**

• "İç ünitenin Adres No.'su" her bir klimaya verilen sayıdır.
• "Çıkış No." klimanın her bir çıkışına verilen sayıdır.
(Sağ tarafa bakınız.)
• "Yukarı / Aşağı hava akış yönü" sabitlenecek yöndür (açıdır).



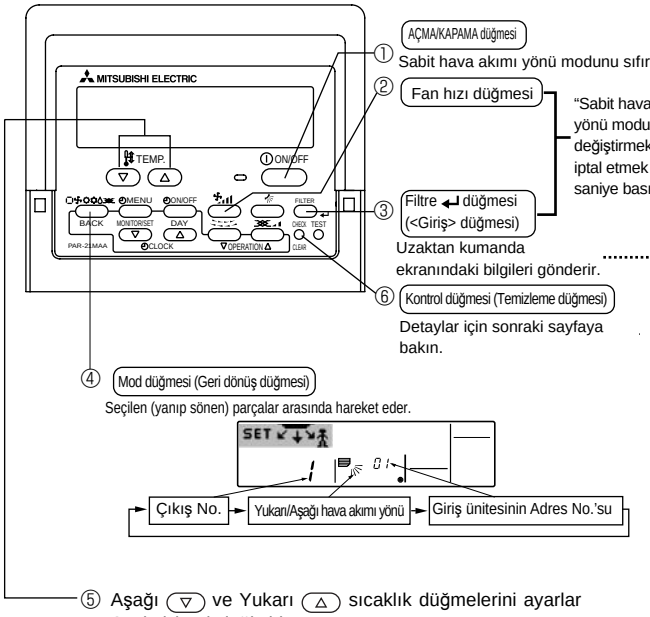
**Uzaktan kumanda ayarı**
Bu çıkışın hava akımı yönü uzaktan kumandanın hava akımı yönü ayarı ile kontrol edilmektedir.

**Sabitleme**
Bu çıkışın hava akımı yönü belirli bir yönde sabitlenmektedir.
※ Doğrudan hava akımı gelmesi nedeniyle soğuk hissedilmesi durumunda, hava akımının doğrudan gelmesini engellemek için hava akımı yönü yatay olarak sabitlenebilir.




Not: "0" tüm çıkışları göstermektedir.

## İşletim düğmeleri (sabit hava akımı yönü modunda)




■ İç ünitenin Adres No.'su ya da çıkış No'su yanıp sönen düğmeye basıldığında …

Sadece uzaktan kumandadaki No. klima ve bunun çıkışı hava akımı yönünün 5 konumuna ayarlanır. (Diğer çıkışlar kapalıdır.)
Ayarlanacak klimayı ve çıkışı belirtmek için kullanılmaktadır.

■ Yukarı/Aşağı hava akımı yön göstergesi yanıp sönerken düğmeye basıldığında

Dikkat

Sadece No.'su Uzaktan kumandada yazan klima ve bu klimanın çıkışı yanıp sönen "Yukarı/Aşağı hava akımı yönünde" sabitlenir.
Bu işlem sadece yönün belirlenmesi için kullanılmaktadır.
Dikkat: Dikkat edin, yanlış klimayı ayarlamayın.

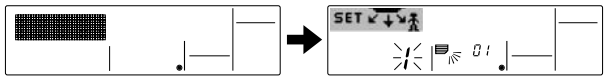
# 4. Elektrik işleri

**< Ayar işlemi >**

**[1] Klimayı kapatmak ve uzaktan kumandayı "Sabit hava akımı yönü moduna" getirmek için**

1. Klimayı kapatmak için AÇMA/KAPAMA ① düğmesine basın.
2. Fan Hızı düğmesine ② ve Filtre ↵ düğmesine ③ aynı anda 2 saniyeden fazla basın; bir süre sonra sabit hava akımı yönü moduna gelecektir.

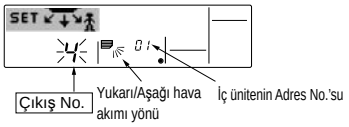
"Sabit hava akımı yönü modu" ekranı

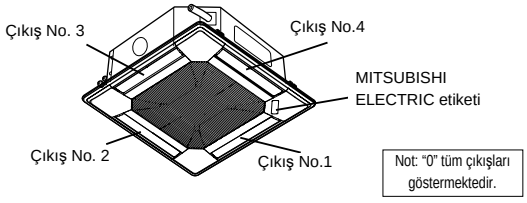



※ "Sabit hava akımı yönü moduna" geldikten sonra hava aşağıda doğru üflenir.

**[2] Ayarlanacak çıkışı seçmek ve tanımlamak için**

1. Çıkış No.'su yanıp sönen numarayı değiştirmek için Sıcaklık Ayarı düğmesine ⑤ basın. Ayarlamak istediğiniz çıkış No.'sunu seçin.

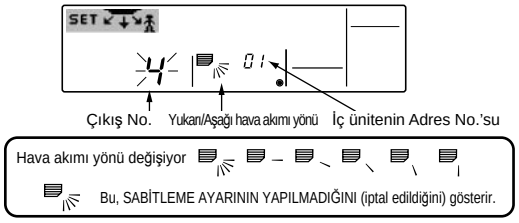



2. Uzaktan kumandadaki bilgileri göndermek için Filtre ↵ düğmesine ③ basın.
3. 15 saniye bekleyin. Klima nasıl çalışıyor?
   → Sadece seçilen çıkıştan çıkan hava aşağı doğru üfleniyor.
   → [3] nolu aşamaya geçin.
   → Yanlış çıkıştan çıkan hava aşağı doğru üfleniyor.
   → 1. aşamayı ve ayar işlemini tekrarlayın.
   → Tüm çıkışlar kapalı.
   → Klima sayısı (iç ünitenin Adres No.'su) yanlıştır. "Klima No.'sunu bulmak için" başlıklı bölüme bakın.

**[3] Hava akımı yönünü sabitlemek için**

1. Yukarı/Aşağı hava akım yönü göstergesinin yanıp sönmesi için Mod düğmesine (Geri dönüş düğmesi) ④ basın.
2. Ayarlanacak yön seçilene kadar Sıcaklık Ayarı düğmesine ⑤ basın.
3. Uzaktan kumandadaki bilgileri klimayar göndermek için Filtre ↵ düğmesine ③ basın.
4. 15 saniye bekleyin. Klima nasıl çalışıyor?
   → Hava akımı yönü seçilen yönde ayarlanmış.
   → Sabitleme ayarı tamamlanmıştır ([4] nolu aşamaya geçin.)
   → Hava akımı yönü yanlış yönde ayarlanmış.
   → 2. aşamayı ve ayar işlemini tekrarlayın.




**[4] "Sabit hava akımı yönü modu"nu iptal etmek için**

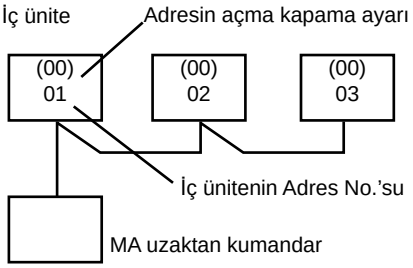
1. "Sabit hava akımı yönü modu"nu iptal etmek için AÇMA/KAPAMA düğmesini ① saniye basılı tutun. "Sabit hava akımı yönü modu" Fan Hızı düğmesine ② ve Filtre ↵ düğmesine ③ aynı anda 2 saniye basıldığında da iptal edilebilir.
2. "Sabit hava akımı yönü modu"nun iptal edilmesini takip eden 30 saniye içerisinde uzaktan kumandayı çalıştırmayın. Çalıştırılsa bile kumanda yanıt vermeyecektir.

## ■ Klima No.'sunu bulmak için

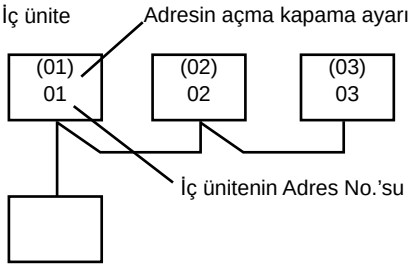
- Her bir klimanın kendi iç ünite Adres No.'su bulunmaktadır (Aşağıdaki örneğe bakın).
- İç ünitenin Adres No.'su "01" ile "50" arasında değişmektedir.
- Ayarlanacak klima No.'sunu bulmak için aşağıdaki prosedürlere bakın.

Klima No.'su, iç ünite Adres No.'su birbiri ardına değiştirilerek hava akımı yönünden bulunmaktadır.

Örnek) Sistem yapısı




Adresin Açma kapama ayarı "00"a ayarlandığında iç ünitenin adres No.'su otomatik olarak verilecektir.

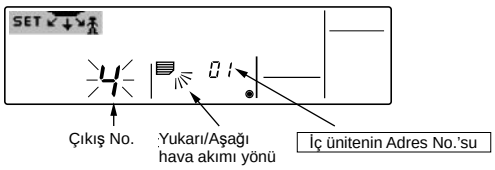



Adresin Açma kapama ayarı "00"a ayarlandığında, adresin açma kapama ayarı da iç ünitenin adres No.'su olacaktır.

## < Klima No.'su bulma işlemi >

**[1] İç ünitenin Adres No.'sunu kontrol etmek için**

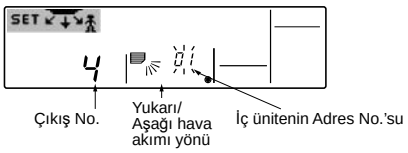
1. Mod düğmesine (Geri dönüş düğmesi) ④ basın; iç ünitenin Adres No.'su yanıp sönmeye başlayacaktır. Sıcaklık Ayar düğmesi ⑤ ile iç ünitenin adres No.'sunu "01"e ayarlayın.




2. Uzaktan kumandadaki bilgileri göndermek için Filtre ↵ düğmesine ③ basın.
3. 15 saniye bekleyin. Klima nasıl çalışıyor?
   → Sadece No.'su uzaktan kumandada görüntülenen çıkıştan gelen hava aşağı doğru üfleniyor.
      → İç ünitenin Adres No.'su 01 klima No.'sudur.
   → Tüm çıkışlar kapalı.
      → [2] nolu aşamaya geçin.

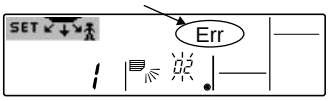
**[2] İç ünite Adres No.'sunu birbiri ardına değiştirerek kontrol etmek için (Maksimum ünite no.'su 50'dir)**

1. Mod düğmesine (Geri dönüş düğmesi) ④ basın; iç ünitenin Adres No.'su yanıp sönmeye başlayacaktır.




Sıcaklık Ayarı düğmesini ⑤ kullanarak bir sonraki adres No.'sunu ayarlayın.

2. Uzaktan kumandadaki bilgileri göndermek için Filtre ↵ düğmesine ③ basın.
3. Gönderdikten sonra 15 saniye bekleyin. Klima nasıl çalışıyor?
   → Sadece No.'su uzaktan kumandada görüntülenen çıkıştan gelen hava aşağı doğru üfleniyor.
      → Uzaktan kumandada görüntülenen No. klima No.'sudur (Kontrol işlemi tamamlanmıştır).
   → Tüm çıkışlar kapalı.
      → [1] nolu aşamayı tekrarlayın ve bu prosedür ile devam edin.
   → Uzaktan kumandada "Err" görüntülenir.
      → Bu grup iç ünitenin bu adres No.'suna sahip değildir. ([1] nolu aşamaya geçin ve devam edin.)




**Sabitlenen ayarları temizlemek için**

Sabitlenen tüm ayarları temizlemek (fabrika ayarlarına dönmek) için sabit hava akımı yönü modunda iken kontrol düğmesini (temizleme düğmesi) ⑥ 3 saniyeden daha uzun bir süre basılı tutun.

Uzaktan kumanda ekranı yanıp sönmeye başlayacak ve ayar bilgileri temizlenecektir.

**Not:**

**Bu işlem uzaktan kumandaya bağlı olan tüm klimaların sabit ayar bilgilerini siler.**

# 5. Izgaranın takılması

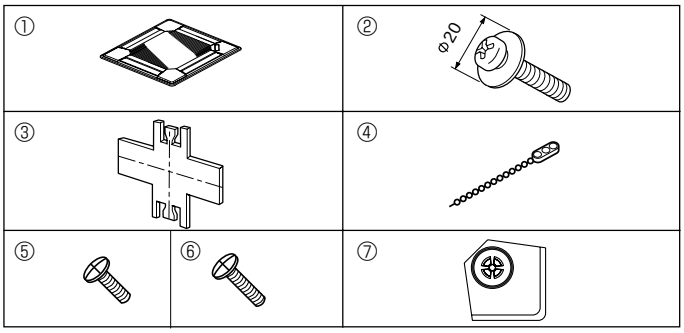



**Fig. 5-1**

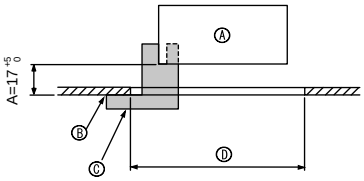



**Fig. 5-2**

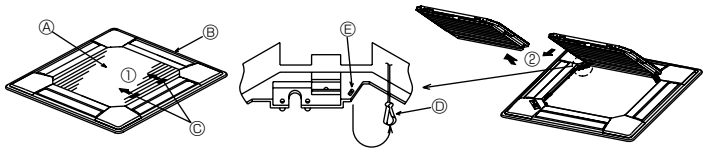



**Fig. 5-3**

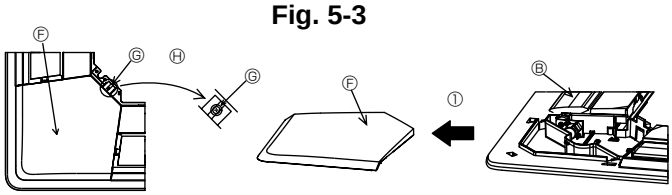
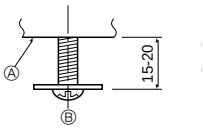



**Fig. 5-4**

| | 4 yönlü | 3 yönlü |
|---|---|---|
| Patlama yönü biçimleri | Tek biçim:<br>Fabrika ayarları | 4 biçim:<br>Bir hava çıkışı tamamen kapalı |
| | 2 yönlü | |
| Patlama yönü biçimleri | 6 biçim:<br>İki hava çıkışı tamamen kapalı | |

Tablo 1




Ⓐ Ana ünite
Ⓑ Mahpus rondelalı vida

**Fig. 5-5**

## 5.1. İçindekilerin kontrolü (Fig. 5-1)

- Bu kit, bu elkitabını ve aşağıdaki parçaları içerir.

| | Aksesuarın adı | Miktar | Açıklama |
|---|---|---|---|
| ① | Izgara | 1 | 950 × 950 (mm) |
| ② | Mahpus rondelalı vida | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Geyç | 1 | (dört bölmeli) |
| ④ | Tespit parçası | 3 | |
| ⑤ | Vida | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Vida | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | i-see sensor köşe paneli | 1 | PLP-6BAE için |

## 5.2. Izgarayı takma hazırlığı (Fig. 5-2)

- Bu kit ile birlikte verilen geyci ③ kullanarak ünitenin tavana göre konumunu ayarlayınız ve kontrol ediniz. Eğer ünite tavana göre doğru yerleştirilmezse hava geçirebilir veya kondansasyon birikmesine imkân verebilir.
- Tavandaki açıklığın şu toleranslara sahip olmasını sağlayınız:
  860 × 860 - 910 × 910
- A işleminin 17-22 mm değerleri arasında gerçekleştirilmesine dikkat edin. Bu değerlerin dışına çıkılması teçhizatın hasar görmesine yol açabilir.
  - Ⓐ Ana ünite
  - Ⓑ Tavan
  - Ⓒ Geyç ③ (ünite içine sokulu)
  - Ⓓ Tavan deliğinin boyutları

### 5.2.1. Hava giriş ızgarasının çıkarılması (Fig. 5-3)

- Hava giriş ızgarasını açmak için kolları okla ① gösterilen yönde itiniz.
- Izgarayı tespit eden kancayı çıkarın.
  * Hava giriş ızgarasının kancasını çıkarmayın.
- Hava giriş ızgarası “açık” durumdayken hava giriş ızgarasının menteşesini okla ② gösterilen şekilde ızgaradan ayırın.

### 5.2.2. Köşe panelinin çıkarılması (Fig. 5-4)

- Köşe panelinin köşesindeki vidayı çıkarın. Köşe panelini çıkarmak için köşe panelini okla ① gösterilen şekilde itin.

**[Fig.5-3, 5-4]**

- Ⓐ Hava giriş ızgarası
- Ⓑ Izgara
- Ⓒ Hava giriş ızgarası kolları
- Ⓓ Izgara kancası
- Ⓔ Izgara kancasının deliği
- Ⓕ Köşe paneli
- Ⓖ Vida
- Ⓗ Detay

## 5.3. Hava çıkışlarının seçilmesi

Bu ızgarada çıkış yönü 11 örneğe göre düzenlenmiş olarak mevcuttur. Bunun yanı sıra uzaktan kumandada uygun ayarları yaparak hava akımını ve hızı ayarlayabilirsiniz. Üniteyi nereye kurmak istediğinize bağlı olarak gerekli değerleri Tablodan 1 seçin.

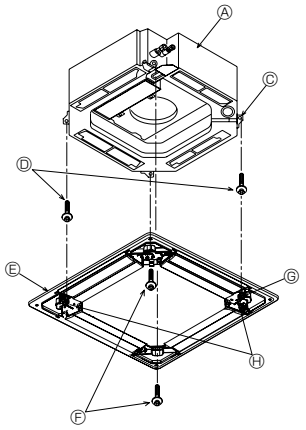
1) Çıkış yönünün hangi örneğe göre düzenleneceğini kararlaştırınız.
2) Uzaktan kumandayı uygun değerlere ayarladığınızdan emin olun ve ünitenin monte edileceği tavanın yüksekliğine göre uygun değerlere ayarlayınız.

**Not:**
**3 ve 2 yönlü düzenleme için lütfen hava çıkışının pancur plakasını (seçimlik) kullanın.**

## 5.4. Izgaranın takılması

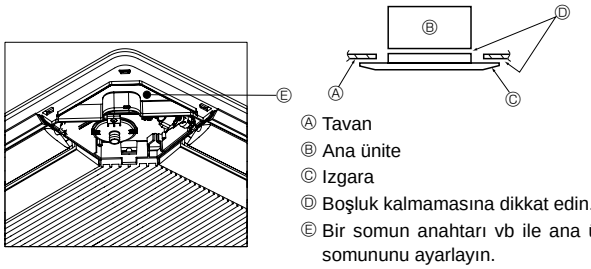
### 5.4.1. Montaj hazırlıkları (Fig. 5-5)

- Birlikte verilen rondelalı vidayı ② şemada görüldüğü biçimde ana üniteye (köşe drenaj borusu kısmına ve karşı köşeye) takın.



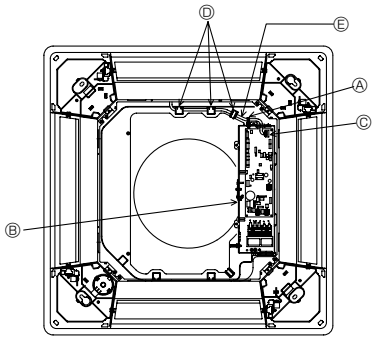

Ⓐ Ana ünite
Ⓒ Köfle drenaj borusu kısmı
Ⓓ Rondelalı vida ② (geçici kullanım için)
Ⓔ Izgara
Ⓕ Rondelalı vida ②
Ⓖ Soket
Ⓗ Kampana biçiminde delik

**Fig. 5-6**



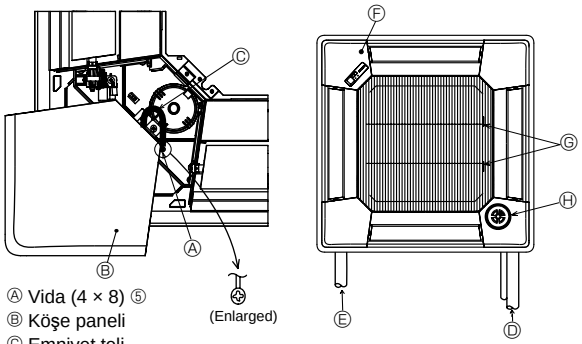

Ⓐ Tavan
Ⓑ Ana ünite
Ⓒ Izgara
Ⓓ Boşluk kalmamasına dikkat edin.
Ⓔ Bir somun anahtarı vb ile ana ünitenin somununu ayarlayın.

**Fig. 5-7**



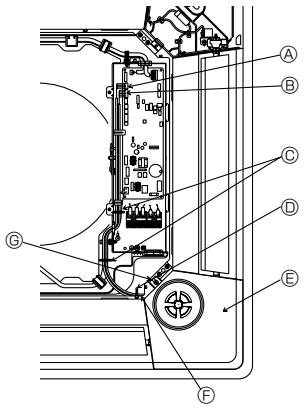

Ⓐ Ana ünitenin kelepçesi
Ⓑ Elektrik kutusu
Ⓒ İç mekan kumanda panosu
Ⓓ Çan ağzı tutucusu
Ⓔ Izgara kablosu ucu

**Fig. 5-8**




Ⓐ Vida (4 × 8) ⑤
Ⓑ Köşe paneli
Ⓒ Emniyet teli

**Fig. 5-9**




Ⓐ Kontrol kartı CN4Y
Ⓑ Kontrol kartı CN6Y
Ⓒ 2 tutturucu ④
Ⓓ Tutturucu ④
Ⓔ i-see sensor köşe paneli ⑦
Ⓕ Izgara mandalı
Ⓖ Vida ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Izgaranın geçici olarak montajı (Fig. 5-6)

- Çan şekilli delikleri kullanarak ve ızgaranın Ⓖ işaretli soketini ana ünitenin köşe tahliye borusu alanına sokarak ızgarayı geçici olarak sabitleştirin.
  * Izgaranın kablolarının ızgara ile ana ünite arasına sıkışmamasına dikkat edin.

### 5.4.3. Izgaranın tespit edilmesi (Fig. 5-7)

- Daha önceden yerlerine takılan iki (mahpus rondelalı) vidayı ve geri kalan iki (mahpus rondelalı) vidayı sıkarak ızgarayı tespit ediniz.
  * Ana ünite ile ızgara arasında ya da ızgara ile tavan arasında boşluk kalmamasına dikkat edin.

**Izgara ile tavan arasındaki boşlukların kapatılması**

Izgara takılmış durumdayken ana ünitenin yüksekliğini ayarlayarak boşluğu kapatın.

### 5.4.4. Kablo bağlantısı (Fig. 5-8)

- Ünitenin elektrik branş kutusunun kapağını sabitleyen 2 vidayı sökün ve kapağı açın.
- Panjur pervane motoru konektörünü (beyaz, 20 kutuplu) ünitenin kumanda panosundaki CNV konektörüne bağladığınızdan emin olun.

Izgara kablosu ucu, ünitenin çan ağzı tutucusunun içinden kusursuz bir şekilde geçirilir. Geri kalan kablo ucu ünite klipsi ile sıkılır ve 2 vidalı ünite kapağı yeniden yerine takılır.

**Not:**

**Geri kalan kablo ucunu ünitenin elektrik branş kutusuna koymayın.**

## 5.5. Giriş ızgarasının takılması (Fig. 5-9)

**Not:**

**Köşe panellerini (her birine emniyet teli takılmış olarak) tekrar yerlerine takarken, her emniyet telinin diğer ucunu bir vida (4 adet, 4 × 8) ile resimde görüldüğü gibi ızgaraya tespit edin.**

*Eğer köşe panelleri tutturulmazsa, ünitenin çalışması sırasında düşebilirler.

- Hava giriş ızgarasını ve köşe panelini monte etmek için “5.2. Izgarayı takma hazırlığı” bölümünde tarif edilen işlemleri ters yönde uygulayın.
- Birden fazla ünite hava giriş ızgarasının yönüne bakılmaksızın her köşe panelindeki logo diğer ünitelerle uyumlu olacak şekilde monte edilebilir. Panel üzerindeki logoyu müşterinin arzusuna uygun olarak soldaki şemada gösterilen şekilde ayarlayın. (Izgaranın konumu değiştirilebilir.)
  Ⓓ Ana ünitenin soğutucu borusu
  Ⓔ Ana ünitenin drenaj borusu
  Ⓕ Köşe panelinin fabrikadan sevkedildiğindeki konumu (logo takılı).
  * Her konumda takılması mümkündür.
  Ⓖ Hava giriş ızgarasının kollarının fabrikadan sevkedildiğindeki konumu.
  * Kıskaçlar dört konumda da takılabilirse de, burada görülen düzenleme tavsiye edilmektedir. (Ana ünite elektrik aksam kutusunda bakım yapmak için hava giriş ızgarasını yerinden çıkarmak gerekmez.)
  Ⓗ i-see sensor (Yalnız PLP-6BAE Paneli)

## 5.6. i-see sensor köşe panelinin takılması (Fig. 5-10)

PLP-6BAE panelleri için

Birimin üstündeki elektrik kutusunun yanından ⑦ nolu i-see sensor köşe panelinin CN4Y (beyaz) ve CN6Y (kırmızı) kablolarını alıp kontrol kartı konektörüne bağladığınızdan emin olun.

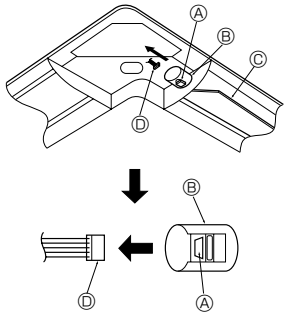
- ⑦ nolu i-see sensor köşe panelinin kabloları gergin şekilde ④ nolu tutturucuyla ızgara mandalına bağlanmalıdır.
- Kabloların, birimin kablolarıyla birbirine bağlanması ve gergin şekilde 2 adet ④ nolu tutturucuyla sabitlenmesi gerekir.
- 3 vidayla elektrik kutusunun kapağını yerine takın.

* Kabloların elektrik kutusu kapağına sıkışmamasına dikkat edin.. Sıkışırsa kablo kesilir.

- i-see sensor köşe panelini takmak için “5.2. Izgarayı takma hazırlığı” yönteminin tersi yapılır.

* i-see sensor köşe panelinin ① nolu ızgaraya ⑥ nolu vidayla takılması gerekir.

# 5. Izgaranın takılması




Ⓐ Düğme
Ⓑ Kanatçık motoru
Ⓒ Yukarı/aşağı kanatçıkları
Ⓓ Konektör

**Fig. 5-11**

## 5.7. Yukarı/aşağı hava akımı yönünün sabitlenmesi (Fig. 5-11)

Klimanın kullanılacağı ortama bağlı olarak ünitenin kanatçıkları yukarı veya aşağı konumda sabitlenebilir.

- Müşterinin tercihine göre ayarlayın.
  Sabitlenmiş yukarı/aşağı kanatçıkların çalışması ve otomatik kontrollerin hiç biri uzaktan kumanda ile yapılamaz. Ayrıca, kanatçıkların gerçek konumu da uzaktan kumandada görünenden farklı olabilir.

① Ana elektrik şalterini kapatın.
  Ünitenin fanı dönerken çalışmak yaralanmalara ve/veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

② Sabitlemek istediğiniz hava çıkışının kanatçık motorunun konektörünün bağlantısını ayırın.
  (Düğmeye basın ve aynı zamanda konektörü şemada görüldüğü biçimde okla gösterilen yönde yerinden çıkarın.) Konektörü çıkardıktan sonra bantlayarak izole edin.

Bu, uzaktan kumanda ile de ayarlanabilir. Bk. 4.7.

## 5.8. Kontroller

- Üniteyle ızgara ya da ızgarayla tavan yüzeyi arasında boşluk kalmamasına dikkat ediniz. Üniteyle ızgara arasında ya da ızgarayla tavan yüzeyi arasında boşluk olursa çiğ oluşabilir.
- Kablo bağlantılarının sağlam bir şekilde yapılmış olmalarına dikkat ediniz.
- PLP-6BAE panelleri için i-see sensor dönüş hareketini izleyin. i-see sensor dönmezse "5.6. i-see sensor köşe panelinin takılması" yöntemini gözden geçirin.

# 6. Çalışma testi (Fig. 6-1)

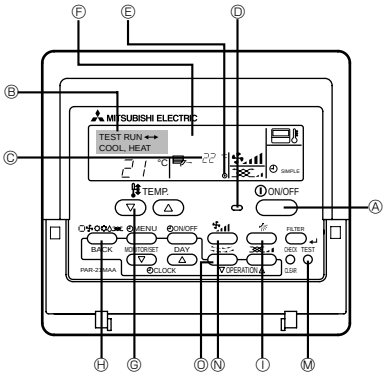
## 6.1. İşletme testinden önce

**► İç ve dış ünitenin montajının ve kablo ve boru bağlantılarının tamamlanmasından sonra, soğutucu kaçağı, elektrik ve kontrol kablolarında gevşeme, hatalı polarite ve fazlardan birinde kopma olup olmadığına bakınız.**

**► 500-Voltluk bir megommetreyle besleme kaynağı terminalleriyle toprak arasında en az 1,0 MΩ direnç bulunduğunu kontrol ediniz.**

**► Bu testi kontrol kablosu (düşük gerilim devresi) terminallerinde yapmayınız.**

**⚠ Uyarı:**
**İzolasyon direnci 1,0 MΩ'dan azsa klimayı kullanmayınız.**




Ⓐ ON/OFF düğmesi
Ⓑ Test çalışması ekranı
Ⓒ İç mekan sıcaklığı sıvı borusu sıcaklığı ekranı
Ⓓ AÇMA/KAPAMA ekranı
Ⓔ Elektrik beslemesi ekranı
Ⓕ Hata kodu ekranı Test çalışması kalan süre ekranı
Ⓖ Sıcaklık Ayarlama düğmeleri
Ⓗ Mod seçme düğmesi
Ⓘ Hava yönü düğmesi
Ⓜ TEST düğmesi
Ⓝ Fan Hızı düğmesi
Ⓞ Panjur düğmesi

**Fig. 6-1**

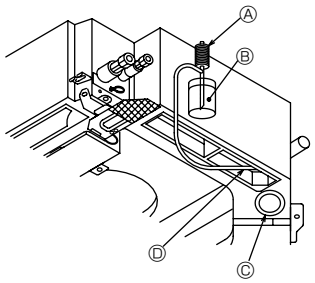
## 6.2. Çalışma testi

**Kablolu uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 6-1)**

① Elektrik şalterini çalıştırma denemesinden en az 12 saat önce açın.
② [TEST] düğmesine iki kere basın. ➡ "TEST RUN" LCD ekranı
③ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın ve soğutma (ya da ısıtma) moduna geçin. ➡ Dışarıya soğuk (veya sıcak) hava üşendiğinden emin olun.
④ [Fan speed] (rüzgar hızı) düğmesine basın. ➡ Rüzgar hızının devreye girdiğinden emin olun.
⑤ [Air direction] (Hava yönü) düğmesine veya [Louver] (Panjur) düğmesine basın. ➡ pervane ya da panjurun çalışmasını kontrol edin.
⑥ Dış ünite fanının çalışmasını kontrol edin.
⑦ [ON/OFF] (açma/kapatma) düğmesine basarak çalıştorma denemesini kaldoron. ➡ Durdur
⑧ Bir telefon numarası kaydedin.
  Uzaktan kumandaya, herhangi bir arıza meydana geldiğinde başvurmak üzere, tamir dükkanı, satış bürosu, vb. gibi yerlerin telefon numarasını kaydedebilirsiniz. Herhangi bir arıza meydana geldiğinde telefon numarası ekranda görünecektir. Kayıt işlemleri için, iç ünite kullanım kılavuzuna bakın.

**Not:**

- **Uzaktan kumanda üzerinde bir hata kodu ekrana gelirse ya da klima cihazı düzgün çalışmazsa, lütfen dış ünite montaj kılavuzuna ya da diğer teknik materyallere bakın.**
- **OFF (KAPATMA) zamanlayıcısı, test çalışmasının 2 saat sonra otomatikman duracağı şekilde ayarlanır.**
- **Test çalışması esnasında kalan zaman süre ekranında gösterilir.**
- **Test çalışması esnasında iç ünite soğutma sıvısı borularının sıcaklığı uzaktan kumanda üzerindeki oda sıcaklığı ekranında gösterilir.**
- **VANE (PERVANE) veya LOUVER (PANJUR) düğmesine basıldığı zaman iç ünite modeline bağlı olarak, uzaktan kumanda üzerinde "NOT AVAILABLE" (KULLANILAMAZ) mesajı ekrana gelebilir, ancak bu bir arıza değildir.**




Ⓐ Su besleme pompası
Ⓑ Su (yaklaşık 1000cc)
Ⓒ Tahliye tapası
Ⓓ Suyu çıkışın içine dökün
· Suyu tahliye pompası mekanizmasına kaçırmamaya özen gösterin.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Tahliye kontrolü (Fig 6-2)

- Suyun düzgün bir şekilde dışarı atıldığından ve bağlantı noktalarından herhangi bir su sızıntısı olmadığından emin olun.

**Elektrik işleri tamamlandığı zaman.**
· Soğutma çalıştırması sırasında su döküp kontrol edin.

**Elektrik işleri tamamlanmadığı zaman.**
· Acil durum çalıştırması sırasında su döküp kontrol edin.

* Elektrik branşı kutusundaki kumanda panosu üzerinde bulunan bağlantı (SWE) ON (AÇIK) durumuna getirildikten sonra, tek fazlı 220-240V klemenste L ve N pozisyonuna getirilince, tahliye tepsisi ve fan aynı anda devreye sokulur.

Çalışma bittikten sonra bunu eski durumuna getirmeyi unutmayın.

# Содержание


1. Меры предосторожности ..... 110
2. Установка внутреннего прибора ..... 110
3. Труба хладагента и дренажная труба ..... 112
4. Электрические работы ..... 114
5. Установка вентиляционной решетки ..... 119
6. Выполнение испытания (Fig. 6-1) ..... 121


# 1. Меры предосторожности

**► До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.**
**► Пожалуйста, перед подключением данного оборудования к системе электропитания, сообщите об этом своему поставщику электропитания или получите его разрешение.**

**⚠ Предупреждение:**
**Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.**

**⚠ Осторожно:**
**Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.**

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Мера предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

⃠ : Указывает действие, которое следует избегать.
: Указывает на важную инструкцию.
: Указывает, что данная часть должна быть заземлена.
: Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к вращающимся частям.
: Указывает на необходимость отключения главного выключателя перед проведением техобслуживания.
: Опасайтесь электрошока.
: Опасайтесь горячих поверхностей.
ELV : При проведении техобслуживания отключите электропитание как внутреннего, так и наружного прибора.

**⚠ Предупреждение:**
**Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.**

**⚠ Предупреждение:**
- **Обратитесь к дилеру или квалифицированному технику для выполнения установки кондиционера воздуха.**
- **Устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес.**
- **Используйте указанные кабели для электропроводки.**
- **Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обращайтесь к дилеру или уполномоченному специалисту по установке.**
- **Не прикасайтесь к лопастям теплообменника.**
- **Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном Руководстве по установке.**
- **Все электроработы должны выполняться квалифицированным электриком, имеющим соответствующую лицензию, в соответствии с местными нормативами.**
- **Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента.**
- **Вырубленные грани отпресованных деталей могут нанести травмы - порезы и т.д. Просим установщиков надевать защитную одежду, например, перчатки и т.д.**

**⚠ Осторожно:**
- **При использовании хладагента R410A или R407C следует заменить установленные ранее трубы хладагента.**
- **Используйте эфирное масло или алкилбензин (в небольших количествах) в качестве охлаждающего масла для смазывания раструбных и фланцевых трубных соединений при использовании хладагента R410A или R407C.**
- **Не используйте кондиционер воздуха в местах содержания продуктов, домашних животных, растений, точных приборов или предметов искусства.**
- **Не используйте кондиционер воздуха в особых условиях.**
- **Заземлите прибор.**
- **Установите прерыватель цепи, если требуется.**
- **Используйте сетевой кабель достаточной мощности напряжения.**
- **Используйте прерыватель цепи и предохранитель указанной мощности.**
- **Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками.**
- **Не прикасайтесь к трубам хладагента во время работы и сразу после выключения прибора.**
- **Не используйте кондиционер воздуха, если его панели и крышки сняты.**
- **Не отключайте питание немедленно после выключения прибора.**

# 2. Установка внутреннего прибора

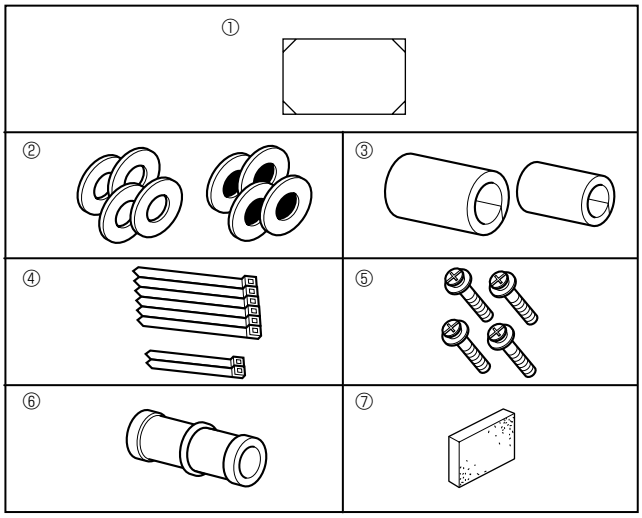



**Fig. 2-1**

## 2.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 2-1)

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

| | Название приспособления | Количество |
|---|---|---|
| ① | Установочный шаблон | 1 |
| ② | Прокладка (с изоляцией) | 4 |
| | Прокладка (без изоляции) | 4 |
| ③ | Изоляция для труб (для соединения труб хладагента) | |
| | малого диаметра | 1 |
| | большого диаметра | 1 |
| ④ | Лента (большая) | 6 |
| | Лента (малая) | 2 |
| ⑤ | Винт с прокладкой (M5 × 25) для установки решетки | 4 |
| ⑥ | Соединительная муфта для дренажа | 1 |
| ⑦ | Изоляция | 1 |

# 2. Установка внутреннего прибора

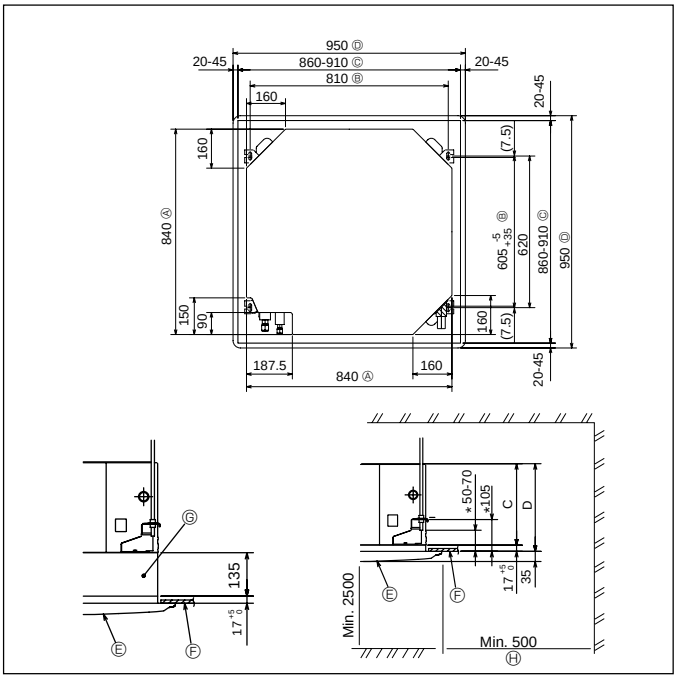



**Fig. 2-2**

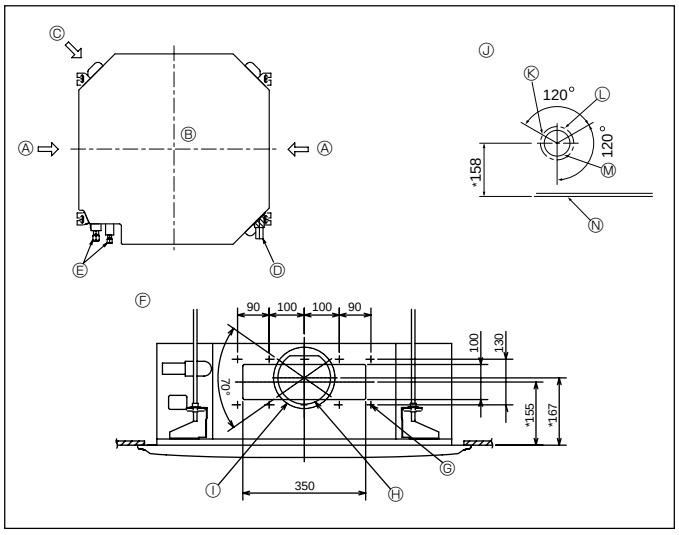
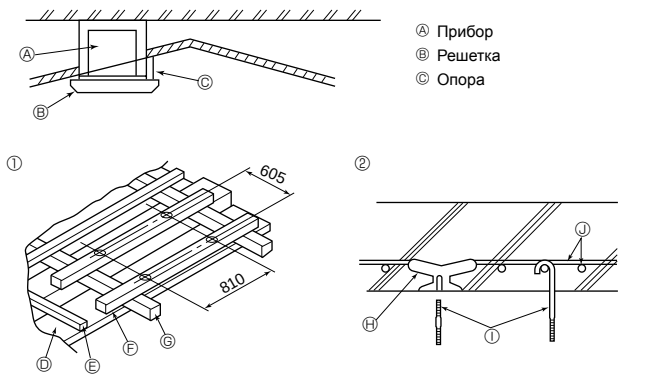



**Fig. 2-3**




Ⓐ Прибор
Ⓑ Решетка
Ⓒ Опора

Ⓓ Потолок
Ⓔ Стропило
Ⓕ Балка
Ⓖ Балка крыши

Ⓗ Используйте вставки с рейтингом 100-150 кг каждая (приобретаются на месте)
Ⓘ Навесные болты M10 (3/8") (приобретаются на месте)
Ⓙ Стальной стержень для укрепления

**Fig. 2-4**

## 2.2. Расположение отверстия в потолке и навесных болтов (Fig. 2-2)

**⚠ Осторожно:**

**Устанавливайте внутренний прибор на высоте не менее 2,5 м от пола или уровня грунта.**

**Для устройств, доступных только для специалистов.**

- С помощью установочного шаблона (верх упаковки) и калибра (поставляется в комплекте дополнительных принадлежностей к решетке) проделайте отверстие в потолке таким образом, чтобы главный прибор можно было установить, как показано на диаграмме. (Метод использования шаблона и калибра указан.)
  * Прежде, чем использовать шаблон и калибр, проверьте их размеры, поскольку они меняются из-за перепадов температур и влажности.
  * Размер потолочного отверстия можно регулировать в пределах, указанных на Fig. 2-2, таким образом, чтобы отцентровать главный прибор в потолочном отверстии, обеспечив одинаковые зазоры по всем соответствующим противоположным сторонам.
- Используйте навесные болты M10 (3/8").
  * Навесные болты приобретаются на месте.
- Выполните установку, убедившись, что между потолочной панелью и решеткой, а также между главным прибором и решеткой нет зазора.

Ⓐ Внешняя сторона главного прибора
Ⓑ Шаг болта
Ⓒ Потолочное отверстие
Ⓓ Внешние стороны решетки
Ⓔ Решетка
Ⓕ Потолок
Ⓖ Многофункциональный оконный переплет (опция)
Ⓗ Общее пространство

* Отметьте, что расстояние между потолочной панелью прибора и потолком и т.д. должно быть от 10 до 15 мм влево.
* При установке опционального многофункционального оконного переплета добавьте 135 мм к расстояниям, приведенным на рисунке.

(мм)

| Модели | C | D |
|---|---|---|
| 32,40,50,63,80 | 241 | 258 |
| 100,125 | 281 | 298 |

## 2.3. Отверстие для ответвления вентиляционного канала и входное отверстие для свежего воздуха (Fig. 2-3)

Во время установки по мере необходимости используйте отверстия вентиляционного канала (вырезанные), расположенные в позициях, показанных на Fig. 2-3.

- Также можно проделать входное отверстие для свежего воздуха для опционального многофункционального оконного переплета.

**Примечание:**

**Цифры, помеченные * на рисунке представляют размеры основного прибора, не включающие размеры опционального многофункционального оконного переплета.**

*** При установке многофункционального оконного переплета добавьте 135 мм к размерам, обозначенным на рисунке.**

**При установке ответвлений вентиляционного канала тщательно оберните их изоляцией. В противном случае возможно образование конденсации и капание воды.**

Ⓐ Отверстие для ответвления вентиляционного канала
Ⓑ Внутренний прибор
Ⓒ Входное отверстие для свежего воздуха
Ⓓ Дренажная труба
Ⓔ Труба хладагента
Ⓕ Диаграмма отверстия для ответвления вентиляционного канала (вид с обеих сторон)
Ⓖ Отверстие 14-ø2,8
Ⓗ Вырезное отверстие ø150
Ⓘ Шаг отверстия ø175
Ⓙ Диаграмма входного отверстия для свежего воздуха
Ⓚ Отверстие 3-ø2,8
Ⓛ Шаг отверстия ø125
Ⓜ Вырезное отверстие ø100
Ⓝ Потолок

## 2.4. Подвесная конструкция (Обеспечьте прочность на месте подвешивания) (Fig. 2-4)

- Потолочные конструкции могут быть разными, в зависимости от конструкции здания. Следует проконсультироваться со строительной и ремонтной организацией.

(1) Снятие потолочного покрытия: Потолок должен быть абсолютно горизонтальным и потолк (деревянные плиты и балки) следует укрепить, чтобы обеспечить защиту потолка от вибрации.
(2) Вырежьте участок потолочной плиты и снимите его.
(3) Укрепите края потолочной плиты по местам среза и закрепите ее дополнительным материалом по краям.
(4) При установке прибора на покатом потолке, вставьте опору между потолком и решеткой так, чтобы прибор был установлен горизонтально.

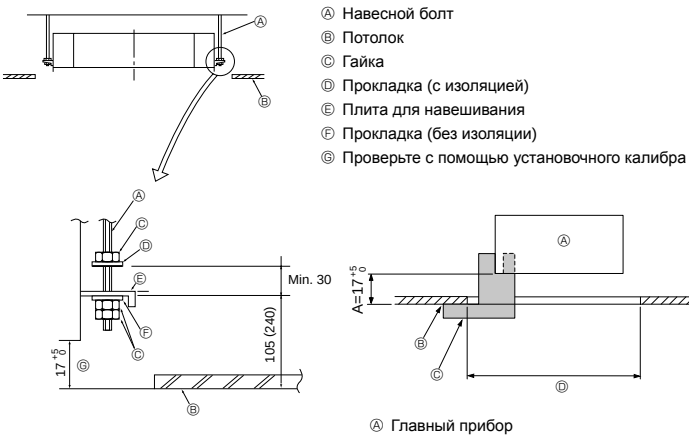
① Деревянные конструкции

- В качестве укрепления используйте анкерные балки (одноэтажные дома) или балки перекрытия (двухэтажные дома).
- Деревянные балки для подвешивания кондиционера должны быть прочными и их боковые стороны должны быть длиной не менее 6 см, если балки разделяются не более, чем 90 см; их боковые стороны должны быть длиной не менее 9 см, если балки разделяются расстоянием 180 см. Размер навесных болтов должен быть ь 10 (3/8"). (Болты не поставляются вместе с прибором.)

② Железобетонные конструкции

- Закрепляйте навесные болты, используя указанный метод, или используйте стальные или деревянные подвесные крепления и т.д. для установки навесных болтов.

# 2. Установка внутреннего прибора

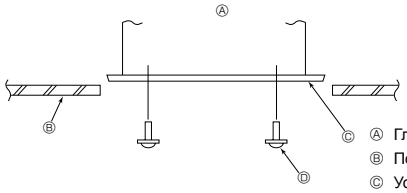



Ⓐ Навесной болт
Ⓑ Потолок
Ⓒ Гайка
Ⓓ Прокладка (с изоляцией)
Ⓔ Плита для навешивания
Ⓕ Прокладка (без изоляции)
Ⓖ Проверьте с помощью установочного калибра

**Fig. 2-5**

Ⓐ Главный прибор
Ⓑ Потолок
Ⓒ Шаблон
Ⓓ Габариты потолочного отверстия

**Fig. 2-6**



Ⓐ Главный прибор
Ⓑ Потолок
Ⓒ Установочный шаблон (верх упаковки)
Ⓓ Винт с прокладкой (Дополнительная принадлежность)

**Fig. 2-7**

## 2.5. Порядок подвешивания прибора (Fig. 2-5)

Подвешивайте главный прибор, как указано на диаграмме.
Цифры, указанные в круглых скобках, представляют расстояния в случае установки опционального многофункционального оконного переплета.

1. Заранее установите детали на навесные болты в следующем порядке: прокладки (с изоляцией), прокладки (без изоляции) и гайки (двойные).
- Установите прокладу с изоляцией таким образом, чтобы изоляция была направлена вниз.
- При использовании верхних прокладок для подвешивания главного прибора нижние прокладки (с изоляцией) и гайки (двойные) устанавливаются позднее.

2. Поднимите прибор на требуемую высоту до навесных болтов, чтобы вставить плиту для навешивания прибора между прокладками, а затем надежно закрепит ее.
3. Если нельзя совместить главный прибор с отверстием для навешинавания на потолке, регулировка производится с помощью щели, имеющейся на плите для навешивания прибора.
- Убедитесь в том, что операция A выполняется в пределах 17-22 мм. Несоблюдение данного предела может в результате привести к повреждениям. (Fig. 2-6)

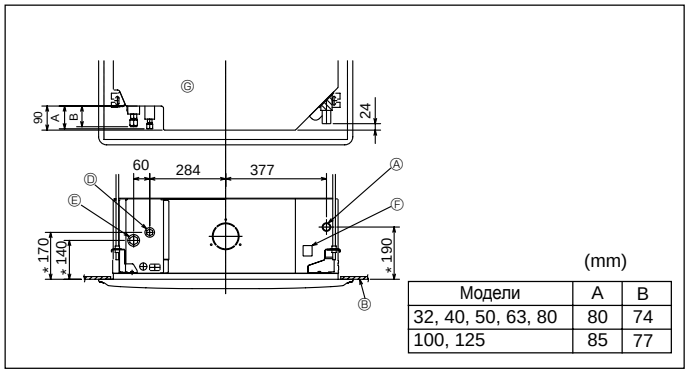
⚠ **Осторожно:**
**Используйте верхнюю половину коробки в качестве защитного кожуха для предотвращения попадание пыли и мусора внутрь прибора до установки декоративной крышки или при нанесении потолочных материалов.**

## 2.6. Проверка расположения главного прибора и затягивание навесных болтов (Fig. 2-7)

- С помощью калибра, прикрепленного к решеткам, убедитесь, что низ главного прибора сориентирован должным образом по отношению к потолочному отверстию. Подтвердите это, в противном случае возможно капание конденсации вследствие проникновения воздуха и т.д.
- Убедитесь, что главный прибор установлен строго по горизонтали: используйте уровень или виниловую трубку, наполненную водой.
- После проверки расположения главного прибора надежно затяните гайки навесных болтов, чтобы закрепить главный прибор.
- Установочный шаблон (верх упаковки) можно использовать в качестве защитного кожуха для предотвращения попадания пыли внутрь главного прибора, пока решетки не установлены, или при отделке потолка по окончании установки прибора.

* Дополнительная информация по монтажу приводится на самом установочном шаблоне.

# 3. Труба хладагента и дренажная труба




(mm)

| Модели | A | B |
|---|---|---|
| 32, 40, 50, 63, 80 | 80 | 74 |
| 100, 125 | 85 | 77 |

**Fig. 3-1**

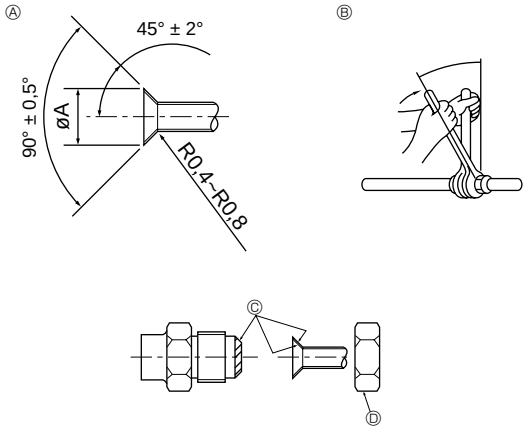



**Fig. 3-2**

## 3.1. Расположение труб хладагента и дренажных труб для внутреннего блока

Цифры, помеченная символом * на рисунке, представляют габариты основного прибора за исключением габаритов опционального многофункционального оконного переплета. (Fig. 3-1)

Ⓐ Дренажная труба
Ⓑ Потолок
Ⓒ Решетка
Ⓓ Труба хладагента (жидкость)
Ⓔ Труба хладагента (газ)
Ⓕ Отверстие подачи воды
Ⓖ Основной прибор

* При установке опционального многофункционального оконного переплета добавьте 135 мм к расстояниям, приведенным на рисунке.

## 3.2. Соединение труб (Fig. 3-2)

- При использовании медных труб, имеющихся в продаже, оберните трубы для жидкости и газа имеющимися в продаже изоляционными материалами (с теплозащитой от 100 °C или выше, толщиной не менее 12 мм).
- Внутренняя часть дренажной трубы должна быть обернута в пенополиэтиленовый изолирующий материал (удельный вес 0,03; толщина 9 мм или более).
- Нанесите тонкий слой масла хладагента на контактную поверхность труб и соединений перед тем, как затягивать гайку с фланцем.
- Для затягивания трубных соединений используйте два гаечных ключа.
- Используйте прилагаемое трубное изоляционное покрытие для изоляции соединений внутреннего блока. Тщательно крепите изоляцию.

Ⓐ Раструбный стык - размеры

| Медная труба O.D. (мм) | Размеры раструба, диаметр A (мм) |
|---|---|
| ø6,35 | 8,7 - 9,1 |
| ø9,52 | 12,8 - 13,2 |
| ø12,7 | 16,2 - 16,6 |
| ø15,88 | 19,3 - 19,7 |
| ø 19,05 | 22,9 - 23,3 |

# 3. Труба хладагента и дренажная труба

Ⓑ Размеры труб хладагента и крутящий момент конусной гайки

| | R407C или R22 | | | | R410A | | | | Гайка раструбного стыка O.D. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Труба для жидкости | | Труба для газа | | Труба для жидкости | | Труба для газа | | | |
| | Размер трубы (мм) | Момент затяжки (Н·м) | Размер трубы (мм) | Момент затяжки (Н·м) | Размер трубы (мм) | Момент затяжки (Н·м) | Размер трубы (мм) | Момент затяжки (Н·м) | Труба для жидкости (мм) | Труба для газа (мм) |
| P20/25/32/40 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P50 | ODø9,52 | 14 - 18* | ODø15,88 | 49 - 61* | ODø6,35 | 14 - 18 | ODø12,7 | 49 - 61 | 17 | 26 |
| P63/80 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |
| P100/125 | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø19,05 | 68 - 82* | ODø9,52 | 34 - 42 | ODø15,88 | 68 - 82 | 22 | 29 |

* Подсоедините к следующим трубам: Труба жидкостного контура и газовая труба P50, газовая труба P100/P125.

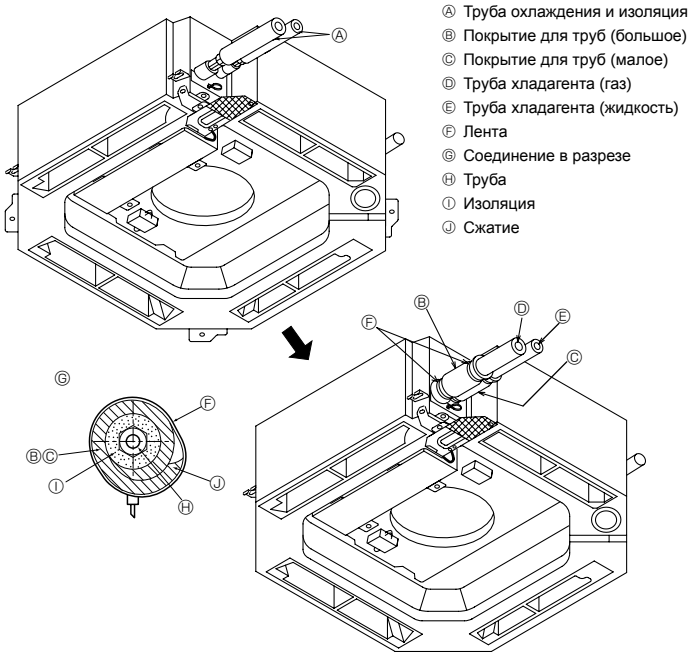



**Fig. 3-3**

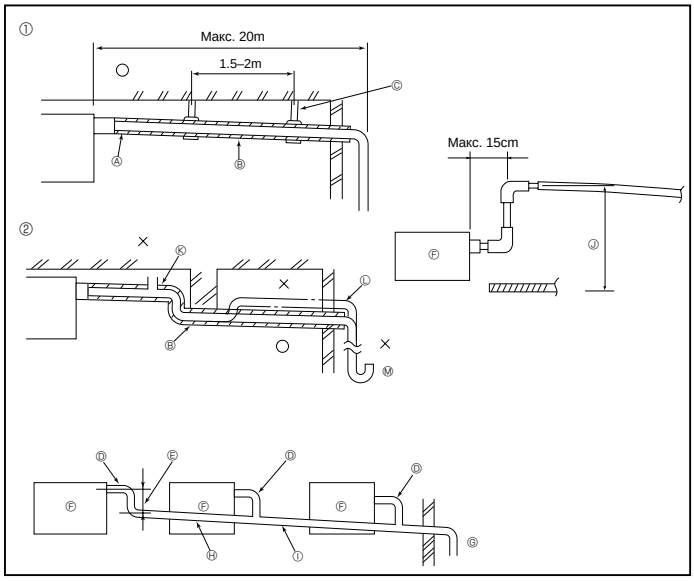



**Fig. 3-4**

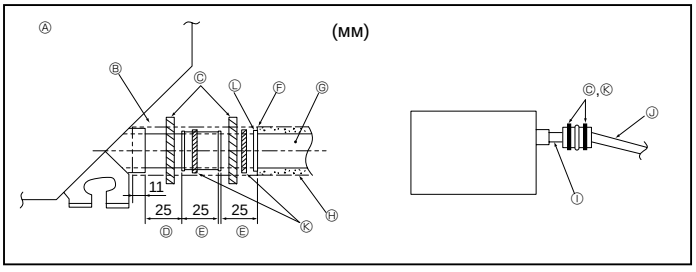



**Fig. 3-5**

Ⓒ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.
* Запрещается наносить холодильное масло на места установки винтов. (Это повысит риск ослабления конусных гаек.)

Ⓓ Обязательно используйте конусные гайки, закрепленные на главном блоке. (При использовании гаек другого типа, имеющихся в продаже, могут появиться трещины.)

## 3.3. Внутренний прибор (Fig. 3-3)

**Теплоизоляция для труб хладагента:**

1 Оберните поставляемую изоляцию большого диаметра вокруг трубы для газа и убедитесь в том, что край изоляции касается боковой стороны прибора.
2 Оберните поставляемую изоляцию малого диаметра вокруг трубы для жидкости и убедитесь в том, что край изоляции касается боковой стороны прибора.
3 Зафиксируйте оба конца каждого изоляционного покрытия с помощью поставленных лент. (Прикрепите ленты на расстоянии 20 мм от краев изоляции.)

• После подсоединения труб хладагента к внутреннему прибору обязательно проверьте соединения труб на утечку газа с помощью азота. (Проверьте отсутствие утечки хладагента из труб хладагента во внутренний прибор.)

## 3.4. Дренажные трубы (Fig. 3-4)

• Используйте трубы VP25 (O.D. ø32 PVC TUBE) для дренажа, при этом обеспечьте наклон 1/100 или более.
• Для соединения труб используйте клей семейства ПВ.
• Следуйте схематическому рисунку при подсоединении труб.
• Для изменения направления дренажа используйте входящий в комплект поставки дренажный шланг.

① Правильное соединение труб
② Неправильное соединение труб
Ⓐ Изоляция (9 мм или больше)
Ⓑ Наклон вниз (1/100 или больше)
Ⓒ Поддерживающий метал
Ⓚ Выпуск воздуха
Ⓛ Поднятие
Ⓜ Ловушка запахов

Сгруппированные трубы

Ⓓ O. D. ø32 PVC TUBE
Ⓔ Сделайте ее как можно большей
Ⓕ Внутренний прибор
Ⓖ Устанавливайте трубы большого размера для сгруппированных труб
Ⓗ Наклон вниз (1/100 или больше)
Ⓘ O. D. ø38 PVC TUBE для сгруппированных труб. (9 мм изоляция или больше)
Ⓙ До 85 см

1. Подсоедините соединительную муфту для дренажа (входит в комплект поставки прибора) к дренажному порту. (Fig. 3-5) (Закрепите трубу с помощью клея ПХВ, а затем с помощью ленты.)
2. Установите дренажные трубы (закупаются на месте). (Трубы из ПХВ, O.D. ø32.) (Закрепите трубу с помощью клея ПХВ, а затем с помощью ленты.)
3. Оберните изоляцию вокруг труб. (Трубы из ПХВ, O.D. ø32 и гнездо)
4. Проверьте дренирование.
5. Изолируйте дренажный порт изоляционным материалом, затем закрепите материал лентой. (Изоляция и лента входят в комплект прибора.)

Ⓐ Прибор
Ⓑ Изоляция
Ⓒ Лента (большая)
Ⓓ Дренажный порт (неподготовленный)
Ⓔ Запас
Ⓕ Соответствие
Ⓖ Дренажная труба (Трубы из ПХВ, O.D. ø32)
Ⓗ Изоляция (приобретается на месте)
Ⓘ Неподготовленная труба из ПВХ
Ⓙ Трубы из ПХВ, O.D. ø32 (Наклон 1/100 или более)
Ⓚ Лента (малая)
Ⓛ Соединительная муфта для дренажа

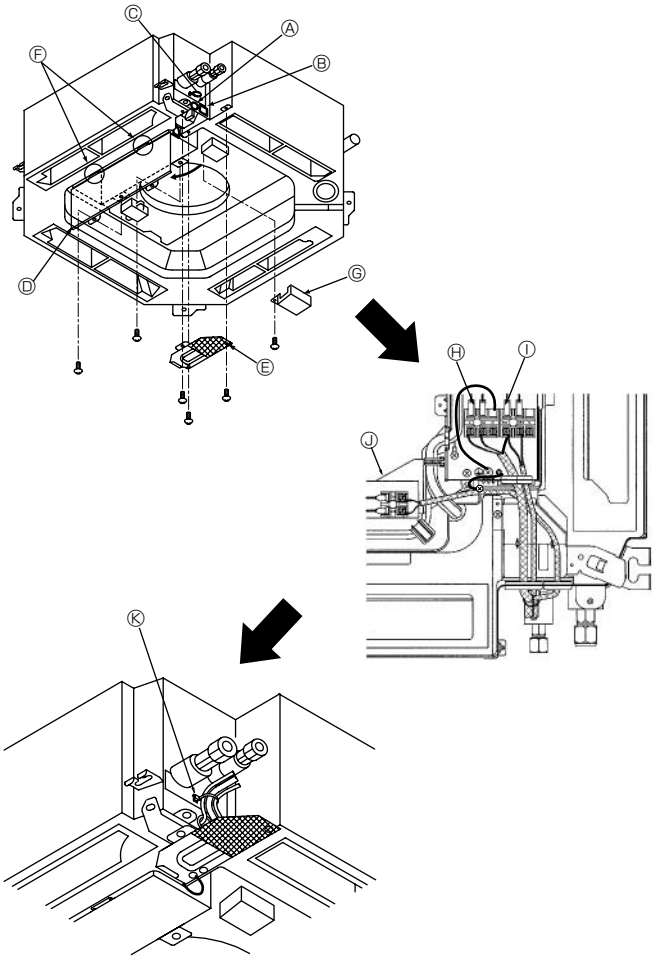



**Fig. 4-1**

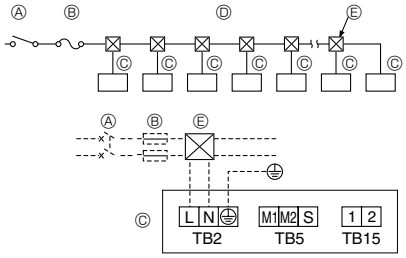



**Fig. 4-2**

## 4.1. Внутренний прибор (Fig. 4-1)

1. Снимите сервисную панель электропроводки.
2. Снимите крышку распределительного щита.
3. Снимите крышку пульта дистанционного управления MA.
4. Проложите силовой кабель и кабель управления отдельно через соответствующие входы для электропроводки, показанные на рисунке.

- Не допускайте ослабления винтов клемм.
- Оставьте такой излишек кабеля, чтобы во время обслуживания крышку распределительного щита можно было подвесить под блоком (примерно 50-100 мм).

Ⓐ Вход для кабеля пульта дистанционного управления
Ⓑ Вход для силового кабеля и кабеля управления
Ⓒ Зажим
Ⓓ Крышка распределительного щита
Ⓔ Сервисная панель электропроводки
Ⓕ Крюк для временной фиксации крышки распределительного щита
Ⓖ Крышка пульта дистанционного управления MA.
Ⓗ Клеммы электропитания (с клеммой заземления) (L, N, ⏚)
Ⓘ Передающие клеммы (M1,M2,S)
Ⓙ Клемма пульта дистанционного управления MA (1,2)
Ⓚ Зафиксируйте с помощью зажима

## 4.2. Электропроводка для подвода питания

- Кабель заземления должен быть длиннее, чем остальные кабели.
- Коды для электропитания прибора должны быть не меньше, чем по дизайну 60245 IEC 53 или 60227 IEC 53.
- При установке кондиционера воздуха необходимо обеспечить выключатель с расстоянием между контактом и каждым полюсом минимум 3 мм.

Размер кабеля электропитания: более чем 1,5 мм$^2$.

**► Используйте выключатель тока утечки на землю (NV).**

Для отключения всех активных фазовых проводов электропитания необходимо установить прерыватель.

**[Fig.4-2]**

Ⓐ Выключатель 16 A
Ⓑ Защита от перегрузок по току 16 A
Ⓒ Внутренний прибор
Ⓓ Общий рабочий ток должен быть не более 16 A
Ⓔ Выдвижной ящик

## 4.3. Типы кабелей управления

**1. Проводка кабелей передачи**

| Типы кабелей передачи | Экранированный провод CVVS или CPEVS |
|---|---|
| Диаметр кабеля | Свыше 1,25 мм$^2$ |
| Длина | Менее 200 м |

**2. Кабели дистанционного управления “M-NET”**

| Тип кабеля дистанционного управления | Экранированный провод MVVS |
|---|---|
| Диаметр кабеля | 0,5 – 1,25 мм$^2$ |
| Длина | Добавляется любой отрезок свыше 10 м в пределах самого длинного допустимого кабеля передачи длиной 200 м. |

**3. Кабели дистанционного управления “MA”**

| Тип кабеля дистанционного управления | 2-жильный кабель (неэкранированный) |
|---|---|
| Диаметр кабеля | 0,3 – 1,25 мм$^2$ |
| Длина | Менее 200 м |

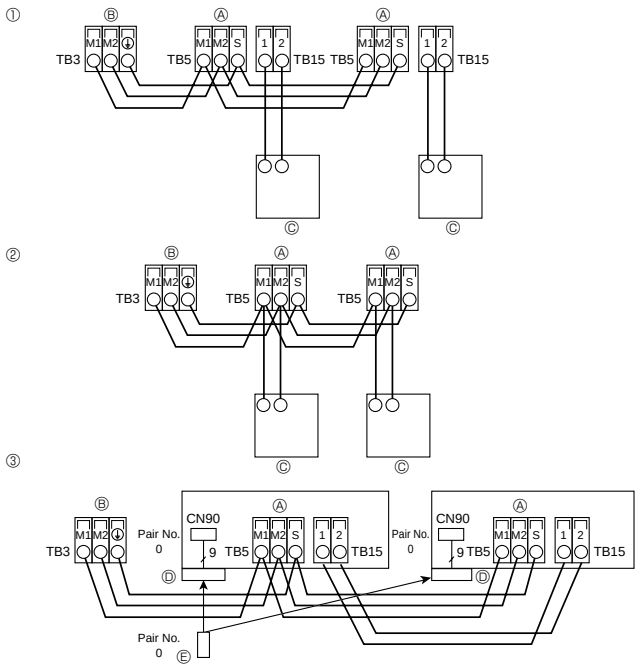



**Fig. 4-3**

## 4.4. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи (Fig. 4-3)

- Подсоедините внутренний прибор TB5 к внешнему прибору TB3 (неполяризованный двужильный провод).
  "S" на внутреннем приборе TB5 - это соединение экранированного провода. Технические условия соединения кабелей указаны в руководстве по установке наружного прибора.
- Установите пульт дистанционного управления, следуя инструкциям, приведенным в поставленном вместе с ним руководстве.
- Подсоедините кабель передачи пульта дистанционного управления в пределах 10 м с помощью 0,75 мм$^2$. Если расстояние превышает 10 м, используйте для соединения кабель 1,25 мм$^2$.

① Пульт дистанционного управления "MA"

- Подсоедините "1" и "2" на TB15 внутреннего блока кондиционера к Пульт дистанционного управления "MA". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Между 1 и 2 постоянный ток 9 - 13 В (Пульт дистанционного управления "MA")

② Пульт дистанционного управления "M-NET"

- Подсоедините "M1" и "M2" на TB5 внутреннего блока кондиционера к Пульт дистанционного управления "M-NET". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Между M1 и M2 постоянный ток 24 - 30 В (Пульт дистанционного управления "M-NET")

③ Беспроводной пульт дистанционного управления (при установке беспроводного ресивера сигналов)

- Подсоедините провод беспроводной ресивера сигналов (9-полюсный кабель) к CN90 платы контроллера внутреннего прибора.
- При управлении более чем двумя при борами от одного пульта дистанционного управления подсоедините каждую пару TB15 к проводу с тем же номеров.
- Порядок изменения настроек номера пары приведен в Руководстве по установке, поставляемом с беспроводным пультом дистанционного управления. (По умолчанию в настройках внутреннего прибора и беспроводного пульта дистанционного управления номер пары установлен на 0).

Ⓐ Блок выводов для внутреннего кабела передачи
Ⓑ Блок выводов для внешнего кабеля передачи (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Пульт дистанционного управления
Ⓓ беспроводной ресивер сигналов
Ⓔ беспроводной пульт дистанционного управления

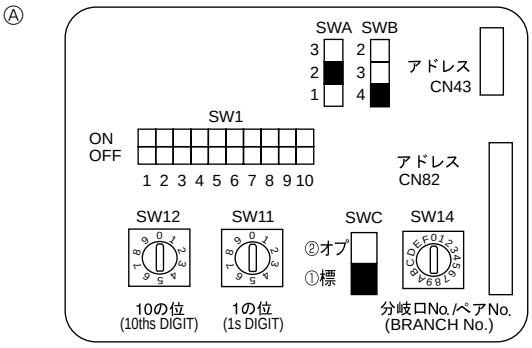



**Fig. 4-4**

## 4.5. Установка адресов (Fig. 4-4)

(Убедитесь, что при выполнении этой работы подача электроэнергии отключена.)

- Имеются два способа установки поворотного переключателя: установка адресов от 1 до 9 и свыше 10, и установка номеров ветвей.

① Установка адресов

Пример: Если адрес "3", оставьте SW12 (для свыше 10) на "0" и сопоставьте SW11 (для 1 – 9) с "3".

② Как установить номера отделений SW14 (Только для серии R2)

Номер ветвей, присвоенный каждому внутреннему прибору представляет собой номер порта контроллера двоичного кода, к которому подключен внутренний прибор. Оставьте значение "0" на установках, отличных от серии R2.

- Все поворотные переключатели настраиваются на заводе на "0". Эти переключатели могут использоваться для задания адресов и номеров ответвлений труб по желанию.
- Определение адресов внутреннего прибора меняется при нахождении системы на сборочной площадке. Установите их с помощью справочника.

Ⓐ Адресный щит

## 4.6. Установка переключателей при высоком потолке или при именении числа выходов воздуха (Fig. 4-4)

Данный прибор позволяет регулировать скорость воздушного потока и скорость работы вентилятора с помощью переключателя SWA/SWB (ползунковый переключатель). В таблице ниже выберите соответствующие параметры установки, в соответствии с местоположением прибора.

* Убедитесь, что переключатель SWA/SWB установлен, иначе могут возникнуть проблемы с охлаждением/обогревом.

■ **PLFY-P32-P80VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Бесшумный | Стандарт | Высокий потолок |
| 4 | 4 направления | 2,5 м | 2,7 м | 3,5 м |
| 3 | 3 направления | 2,7 м | 3,0 м | 3,5 м |
| 2 | 2 направления | 3,0 м | 3,3 м | 3,5 м |

■ **PLFY-P100,P125VBM**

| SWB \ SWA | | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|---|
| | | Бесшумный | Стандарт | Высокий потолок |
| 4 | 4 направления | 2,7 м | 3,2 м | 4,5 м |
| 3 | 3 направления | 3,0 м | 3,6 м | 4,5 м |
| 2 | 2 направления | 3,3 м | 4,0 м | 4,5 м |

## 4.7. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления (Fig. 4-4)

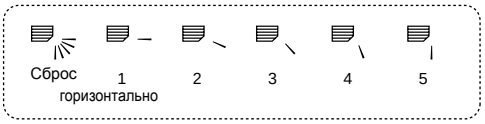
Если Вы желаете определять температуру в помещении с помощью датчика, встроенного в пульт дистанционного управления, установите SW1-1 на щите управления в положение "ВКЛ". Установка в соответствующее положение SW1-7 и SW1-8 также предоставит возможность регулировать поток воздуха в те периоды, когда термометр отопления установлен на "ВЫКЛ."

## 4.8. Для изменения направления воздушного потока вверх/вниз (только для пульта дистанционного управления)

• В PLFY-BM в помощью перечисленных ниже действий можно зафиксировать направление потока только для одного конкретного выпускного отверстия. После того как положение зафиксировано, при включении кондиционера заданное положение устанавливается только для этого отверстия. (Направление воздушного потока ВВЕРХ/ВНИЗ из других выпускных отверстий регулируется с помощью пульта дистанционного управления.)

**■ Пояснение терминов**

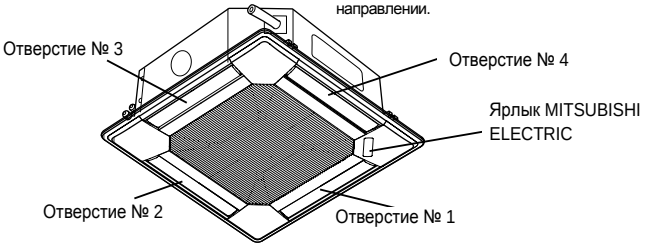
- "Адрес внутреннего устройства" – это номер, присваиваемый каждому кондиционеру.
- "№ выпускного отверстия" - это номер каждого выпускного отверстия кондиционера. (См. рисунок справа.)
- "Направление воздуха вверх/вниз" - это фиксируемое направление (угол).



Установка пульта дистанционного управления
Направление воздушного потока из этого отверстия управляется установкой направления воздушного потока на пульте дистанционного управления.

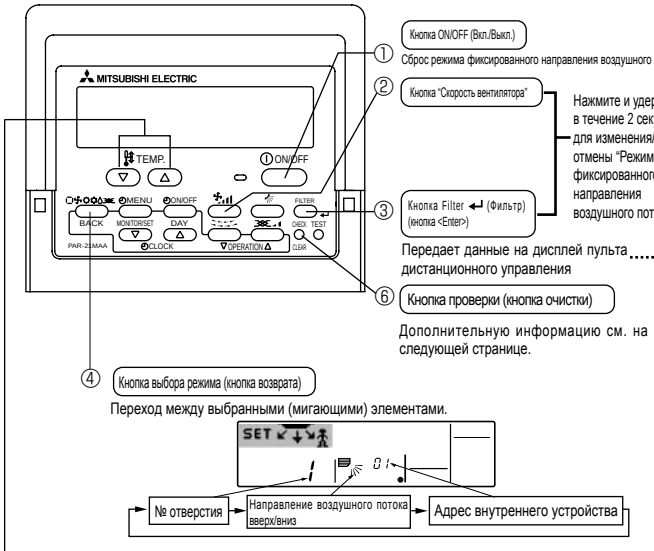
Фиксация
Направление воздушного потока из этого отверстия зафиксировано в нужном положении.

※ Если прямой воздушный поток создает чрезмерное охлаждение, то для повышения комфорта воздушный поток можно зафиксировать в горизонтальном направлении.




Примечание: "0" означает все отверстия.

## Кнопки управления (в режиме фиксированного направления воздушного потока)




■ Нажатие кнопки с мигающим адресом внутреннего устройства или номером выпускного отверстия...

Настройка 5 направления подачи воздуха устанавливается только на кондиционере с No. на пульте дистанционного управления и его выпускном канале.
(Остальные выпускные отверстия закрыты.)
Используется для задания кондиционера и отверстия, которые необходимо настроить.

■ Нажатие кнопки с мигающим индикатором направления воздушного потока вверх/вниз

Внимание

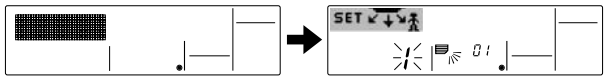
Во время мигания индикатора "Направление воздушного потока вверх/вниз" настраивается только тот кондиционер и то отверстие, номер которого отображен на пульте дистанционного управления.
Используется только для определения направления
Внимание: Задавайте параметры для нужного кондиционера.

**< Процедура настройки >**

**[1] Выключите кондиционер и выберите на пульте дистанционного управления "Fixed airflow direction mode" (Режим фиксированного направления воздушного потока)**

1. Нажмите кнопку ON/OFF ① для выключения кондиционера.
2. Нажмите одновременно кнопки Fan Speed (Скорость вентилятора) ② и Filter (Фильтр) ↵ ③, и удерживайте их более 2 секунд; через некоторое время направление воздушного будет зафиксировано.

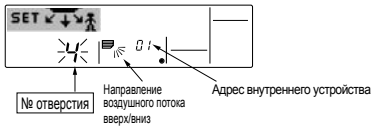
Дисплей режима фиксированного направления воздушного потока

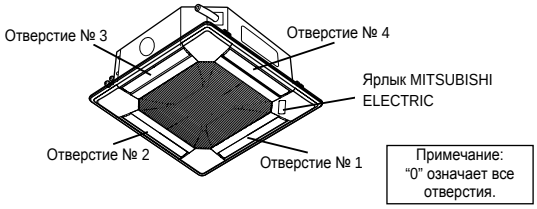



※ После включения режима фиксированного направления воздушного потока воздух поступает вниз

**[2] Выбор и идентификация выпускного отверстия**

1. Нажмите кнопку установки температуры ⑤ для выбора номера выпускного отверстия (мигает). Выберите номер, который необходимо задать.

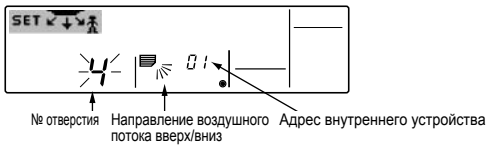



2. Нажмите кнопку Filter ↵ ③ (Фильтр), чтобы передать информацию на пульт дистанционного управления.
3. Подождите 15 секунд. Как работает кондиционер?
   → Воздух направляется вниз только из выбранного выпускного отверстия.
   → Перейти к пункту [3].
   → Воздух направляется вниз из неверного выпускного отверстия.
   → Повторите шаг 1 и выполните настройку заново.
   → Все выпускные отверстия закрыты.
   → Неправильный номер кондиционера (адрес внутреннего устройства). См. раздел "Как найти номер кондиционера".

**[3] Фиксация направления воздушного потока**

1. Нажмите кнопку режима (кнопку возврата) ④, чтобы индикатор направления воздушного потока "Вверх/Вниз" начал мигать.
2. Нажимайте кнопку установки температуры ⑤, пока не будет выбрано нужное направление.
3. Нажмите кнопку Filter (Фильтр) ↵ ③, чтобы передать информацию на пульт дистанционного управления кондиционера.
4. Подождите 15 секунд. Как работает кондиционер?
   → Задано выбранное направление воздушного потока.
   → Настройка фиксированного направления воздушного потока завершена (Перейдите к шагу [4].)
   → Задано неправильное направление воздушного потока.
   → Повторите шаг 2 и выполните настройку заново.



**[4] Отмена "Режима фиксированного направления воздушного потока"**

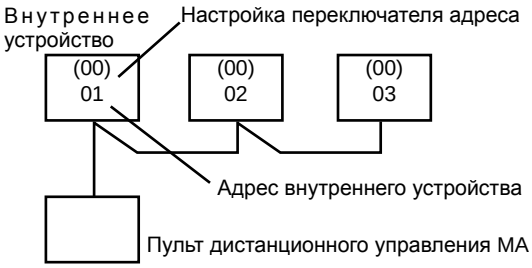
1. Нажмите кнопку ON/OFF ①, чтобы отменить "Режим фиксированного направления воздушного потока". Его можно также отменить одновременным нажатием кнопок Fan Speed (Скорость вентилятора) ② и Filter (Фильтр) ↵ ③ с удержанием не менее 2 секунд.
2. Не включайте пульт дистанционного управления в течение 30 секунд после отмены "Режима фиксированного направления воздушного потока". Пульт не выполнит команду, даже если нажимать какие-либо кнопки.

## ■ Как найти номер кондиционера

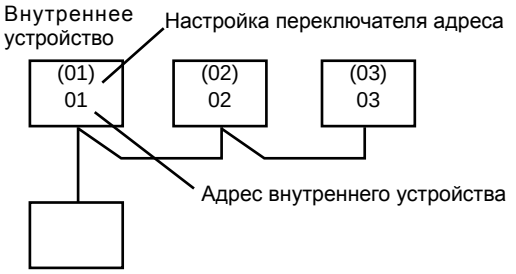
- Каждый кондиционер имеет собственный адрес внутреннего устройства (см. пример ниже).
- Номер внутреннего устройства можно задать в диапазоне от “01” до “50”.
- Чтобы узнать номер кондиционера, выполните следующие действия.

Номер кондиционера определяется по направлению воздушного потока, нумерация адресов внутренних устройств последовательная.

Пример) Структура системы




Если настройка переключателя адреса равна “00”, адрес внутреннего устройства присваивается автоматически

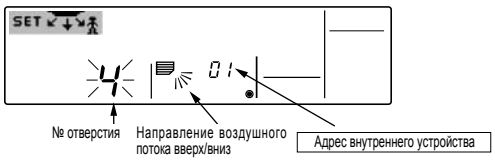



Если настройка переключателя адреса отличается от “00”, настройка переключателя адреса совпадает с адресом внутреннего устройства.

## <Процедура поиска номера кондиционера>

**[1] Для проверки адреса внутреннего устройства**

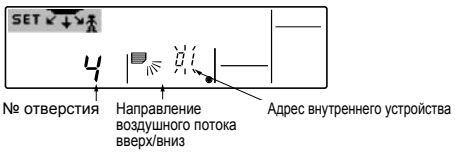
1. Нажмите кнопку режима (кнопку возврата) ④, и адрес внутреннего устройства начнет мигать. Кнопкой Set Temperature (Задать температуру) ⑤ установите адрес внутреннего устройства “01”.




2. Нажмите кнопку Filter ↵ (Фильтр) ③, чтобы передать информацию на пульт дистанционного управления.
3. Подождите 15 секунд. Как работает кондиционер?
   → Воздух будет направляться вниз только через то выпускное отверстие, номер которого отображается на пульте дистанционного управления.
   → Адрес 01 внутреннего устройства соответствует номеру кондиционера.
   → Все выпускные отверстия закрыты.
   → Перейти к пункту [2].

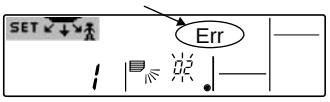
**[2] Для проверки адреса внутреннего устройства путем последовательного переключения (максимальный номер 50)**

1. Нажмите кнопку режима (кнопку возврата) ④, и адрес внутреннего устройства начнет мигать.




Переключите на адрес следующего устройства с помощью кнопки установки температуры ⑤.

2. Нажмите кнопку Filter ↵ (Фильтр) ③, чтобы передать информацию на пульт дистанционного управления.
3. Подождите 15 секунд после передачи. Как работает кондиционер?
   → Воздух будет направляться вниз только через то выпускное отверстие, номер которого отображается на пульте дистанционного управления.
   → Номер, отображаемый на дисплее пульта дистанционного управления, это номер кондиционера (Проверка завершена)
   → Все выпускные отверстия закрыты
   → Повторите шаг [1] и продолжайте процедуру.
   → На пульте дистанционного управления отобразится индикация “Err” (Ошибка).
   → В данной группе нет такого адреса внутреннего устройства. (Вернитесь к шагу [1] и продолжите.)




**Сброс настройки фиксированного направления**

Чтобы очистить настройки фиксированного направления воздушного потока (вернуться к заводским установкам), в этом режиме нажмите кнопку проверки (кнопку очистки) ⑥ и удерживайте не менее 3 секунд.

Дисплей пульта дистанционного управления мигнет, и настройки будут очищены.

**Примечание:**

**режима фиксированного направления воздушного потока для всех кондиционеров, управляемых с пульта ДУ.**

# 5. Установка вентиляционной решетки

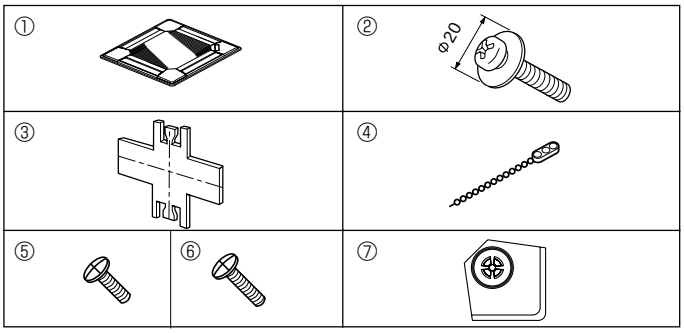



**Fig. 5-1**

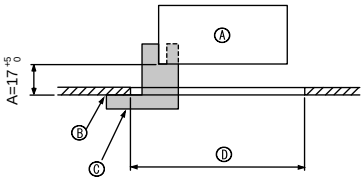



**Fig. 5-2**

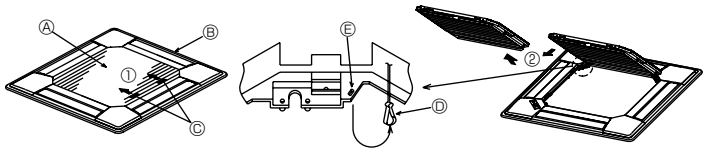



**Fig. 5-3**

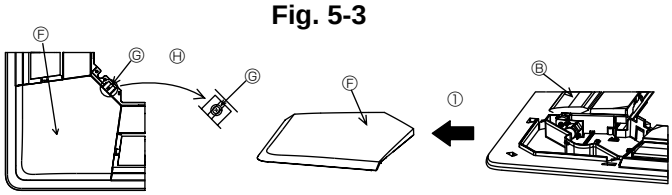
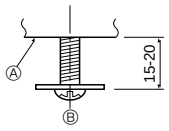



**Fig. 5-4**

| | 4 направления | 3 направления |
|---|---|---|
| Шаблоны направлений выдува | 1 шаблон:<br>заводская установка | 4 шаблона:<br>1 воздуховод полностью закрыт |
| | 2 направления | |
| Шаблоны направлений выдува | 6 шаблонов:<br>2 воздуховода полностью закрыты | |

**Таблица 1**




Ⓐ Главный прибор
Ⓑ Винт с привязной прокладкой

**Fig. 5-5**

## 5.1. Проверка содержимого комплекта (Fig. 5-1)

• В данном комплекте имеется настоящее руководство и нижеперечисленные части.

| | Название приспособления | Количество | Замечание |
|---|---|---|---|
| ① | Решетка | 1 | 950 × 950 (мм) |
| ② | Винт с привязной прокладкой | 4 | M5 × 0,8 × 25 |
| ③ | Шаблон | 1 | (Поделен на четыре части) |
| ④ | Фиксатор | 3 | |
| ⑤ | Винт | 4 | 4 × 8 |
| ⑥ | Винт | 1 | 4 × 12 |
| ⑦ | Угловая панель i-see sensor | 1 | дия PLP-6BAE |

## 5.2. Подготовка к установке вентиляционной решетки (Fig. 5-2)

• С помощью поставленного в комплекте шаблона ③ отрегулируйте и проверьте положение устройства по отношению к потолку. При неверном расположении устройства по отношению к потолку возможно прохождение воздуха или накопление конденсации.
• Убедитесь в том, что отверстие в потолке имеет следующие допустимые размеры: 860 × 860 - 910 × 910
• Убедитесь в том, что операция A выполняется в пределах 17-22 мм. Несоблюдение данного предела может в результате привести к повреждениям.

Ⓐ Главный прибор
Ⓑ Потолок
Ⓒ Шаблон ③ (Вставлен в устройство)
Ⓓ Габариты потолочного отверстия

### 5.2.1. Удаление воздухозаборной решетки (Fig. 5-3)

• Сдвиньте рычаги в направлении, обозначенном стрелкой ①, чтобы открыть воздухозаборную решетку.
• Снимите с защелки крюк, удерживающий вентиляционную решетку.
  * Не снимайте с защелки крюк воздухозаборной решетки.
• Пока воздухозаборная решетка находится в “открытом” положении, удалите стержень воздухозаборной решетки с вентиляционной решетки в направлении стрелки ②.

### 5.2.2. Удаление угловой панели (Fig. 5-4)

• Удалите винт из угла угловой панели. Для удаления угловой панели сдвиньте угловую панель в направлении стрелки ①.

**[Fig.5-3, 5-4]**

Ⓐ Воздухозаборная решетка
Ⓑ Вентиляционная решетка
Ⓒ Рычаги воздухозаборной решетки
Ⓓ Крюк вентиляционной решетки
Ⓔ Отверстие для крюка вентиляционной решетки
Ⓕ Угловая панель
Ⓖ Винт
Ⓗ Деталь

## 5.3. Выбор вытяжных отверстий

В данной вентиляционной решетке имеется 11 образцов направления выдува. Кроме того, с помощью настройки пульта дистанционного управления на соответствующие значения Вы можете регулировать поток воздуха и его скорость. Выберите требуемые утановки из Таблицы 1 в соответствии с местом установки устройства.

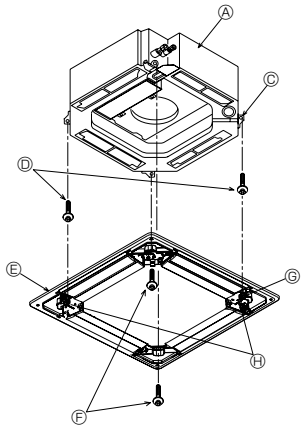
1) Выберите образец направления выдува.
2) Убедитесь в том, что пульт дистанционного управления настроен на соответствующие установки согласно числу вытяжных отверстий и высоте потолка, на котором будет установлено данное устройство.

**Примечание:**
**Для 3-направленного и 2-направленного выдува пожалуйста используйте пластинку заслонки вытяжного отверстия (опция).**

## 5.4. Установка вентиляционной решетки

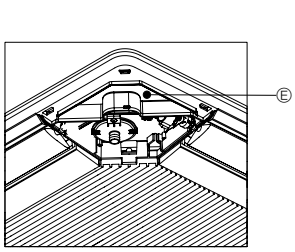
### 5.4.1. Подготовка (Fig. 5-5)

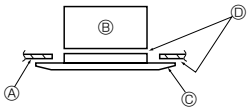
• Установите 2 входящих в комплект винта с прокладками ② в главный прибор (в области угловой дренажной трубы и в противоположном углу), как показано на диаграмме.




Ⓐ Главный прибор
Ⓒ Область угловой дренажной трубы
Ⓓ Винт с прокладкой ② (для временного использования)
Ⓔ Вентиляционная решетка
Ⓕ Винт с прокладкой ②
Ⓖ Гнездо
Ⓙ Колоколообразное отверстие

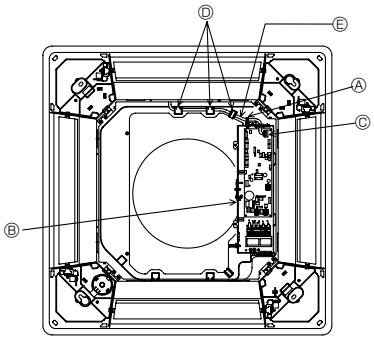
**Fig. 5-6**



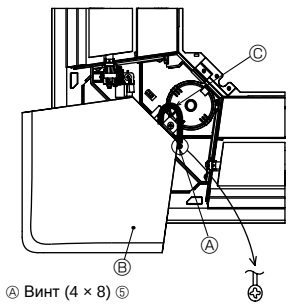

Ⓐ Потолок
Ⓑ Главный прибор
Ⓒ Вентиляционная решетка
Ⓓ Убедитесь в отсутствии зазоров
Ⓔ Отрегулируйте положение гайки на главном приборе с помощью гаечного ключа и т.д.

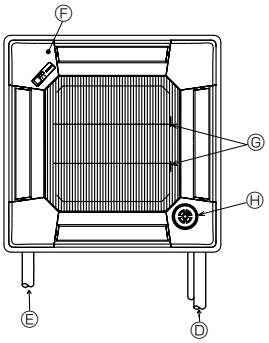
**Fig. 5-7**




Ⓐ Зажим главного прибора
Ⓑ Распределительный щит
Ⓒ Плата контроллера внутреннего прибора
Ⓓ Фиксатор раструба
Ⓔ Проволочный вывод решетки

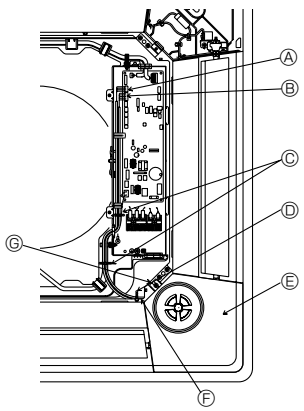
**Fig. 5-8**




Ⓐ Винт (4 × 8) ⑤
Ⓑ Угловая панель
Ⓒ Контровочная проволока
(Enlarged)

**Fig. 5-9**




Ⓐ Плата контроллера CN4Y
Ⓑ Плата контроллера CN6Y
Ⓒ 2 фиксатора ④
Ⓓ Фиксатор ④
Ⓔ Угловая панель i-see sensor ⑦
Ⓕ Ребро для решетки
Ⓖ Винт ⑥

**Fig. 5-10**

### 5.4.2. Временная установка вентиляционной решетки (Fig. 5-6)

- Временно закрепите решетку, используя колоколообразные отверстия, для чего установите гнездо Ⓖ решетки в область угловой дренажной трубы главного прибора.
  * Убедитесь в том, что соединительные провода вентиляционной решетки не зажаты между вентиляционной решеткой и главным прибором.

### 5.4.3. Крепление вентиляционной решетки (Fig. 5-7)

- Закрепите вентиляционную решетку на главном приборе путем затягивания установленных ранее винтов (с привязной прокладкой), а также двух оставшихся винтов (с привязной прокладкой).
  * Убедитесь в отсутствии зазоров между главным прибором и вентиляционной решеткой или между вентиляционной решеткой и потолком.

**Удаление зазоров между вентиляционной решеткой и потолком**

После закрепления вентиляционной решетки отрегулируйте высоту главного прибора, чтобы закрыть зазор.

### 5.4.4. Соединение проводов (Fig. 5-8)

- Выкрутите 2 винта крепления крышки электрической ответвительной коробки прибора и снимите ее.
- Подсоедините разъем (белого цвета, 20-полюсный) мотора заслонок решетки к разъему CNV на плате контроллера прибора.

Пропустите проволочный вывод решетки точно через фиксатор раструба прибора. Зафиксируйте остатки проволочного вывода при помощи хомута блока и установите крышку прибора на место, зафиксировав ее 2 винтами.

**Примечание:**

**Не оставляйте излишек проволочного вывода в электрической ответвительной коробке прибора.**

## 5.5. Установка воздухозаборной решетки (Fig. 5-9)

**Примечание:**

**При установке на место угловых панелей (каждая с прикрепленным предохранительным проводом), присоедините второй конец предохранительного провода к вентиляционной решетке с помощью винта (4 шт., 4 × 8), как показано на иллюстрации.**

*Если не закрепить угловые панели, они могут упасть во время работы прибора.

- Для установки воздухозаборной решетки и угловой панели выполните в обратном порядке операции, описанные в разделе “5.2. Подготовка к установке вентиляционной решетки”.
- Несколько приборов можно установить с вентиляционной решеткой так, чтобы логотип на каждой угловой панели был совместим с другими приборами, независимо от ориентации воздухозаборной решетки. Сориентируйте логотип на панели в соответствии с пожеланиями клиента, как показано на диаграмме слева. (Расположение вентиляционной решетки можно изменить.)

Ⓓ Трубы хладагента главного прибора
Ⓔ Дренажные трубы главного прибора
Ⓕ Положение угловой панели при поставке с завода-изготовителя (с прикрепленным логотипом).
* Возможна установка в любом положении.
Ⓖ Положение рычагов на воздухозаборной решетке при поставке с завода-изготовителя.
* Хотя зажимы можно устанавливать в любом из четырех положений, рекомендуется конфигурация, предложенная на рисунке. (Нет необходимости снимать воздухозаборную решетку при проведении техобслуживания коробки электрокомпонентов на главном приборе.)
Ⓗ i-see sensor (Только на панели PLP-6BAE)

## 5.6. Установка угловой панели i-see sensor (Fig. 5-10)

Для панели PLP-6BAE

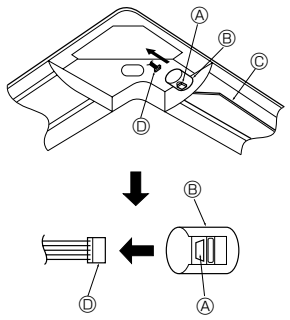
- Возьмите проволочные выводы CN4Y(белый) и CN6Y(красный) угловой панели i-see sensor ⑦ со стороны распределительного щита на блоке и обязательно подсоедините их к соединителю платы контроллера.
- Проволочные выводы угловой панели i-see sensor ⑦ должны быть зафиксированы на ребре решетки с помощью фиксатора ④ так, чтобы не было провисания.
- Проволочные выводы должны быть собраны вместе с проволочными выводами блока и зафиксированы с помощью 2 фиксаторов ④ так, чтобы не было провисания.
- Прикрепите заднюю часть крышки на распределительный щит при помощи 3 винтов.

* Убедитесь в том, что провода не защемились крышкой распределительного щита. Если они защемятся, то они будут перерезаны.

- Для установки угловой панели i-see sensor будут выполнены действия пункта “5.2. Подготовка к установке вентиляционной решетки”, выполняемые в обратном порядке.

* Угловая панель i-see sensor должна быть зафиксирована на решетке ① при помощи винта ⑥.

# 5. Установка вентиляционной решетки




Ⓐ Кнопка
Ⓑ Мотор заслонок
Ⓒ Заслонки выдува вверх/вниз
Ⓓ Соединитель

**Fig. 5-11**

## 5.7. Блокировка направления воздушного потока вверх/вниз (Fig. 5-11)

Воздушные заслонки на приборе можно заблокировать для выдува воздуха вверх или вниз в зависимости от среды, в которой эксплуатируется прибор.

- Установите в соответствии с пожеланиями клиента.
  Работой заслонок выдува вверх/вниз и всеми операциями автоматического управления невозможно управлять с пульта дистанционного управления. Кроме того, реальное положение заслонок может отличаться от положения, показываемого на пульте дистанционного управления.

① Выключите главный выключатель питания.
При вращающемся вентиляторе на приборе возможно получение травмы или поражение электрическим током.

② Отсоедините соединитель мотора заслонок того вентиляционного отверстия, которое Вы хотите заблокировать.
(Нажимая на кнопку, удалите соединитель в направлении, указанном стрелкой, как изображено на диаграмме.) После удаления соединителя изолируйте его изолентой.

Также возможна настройка при помощи пульта дистанционного управления. См. 4.7.

## 5.8. Проверка

- Убедитесь в том, что между устройством и вентиляционной решеткой, или между вентиляционной решеткой и поверхностью потолка нет зазора. Если между устройством и вентиляционной решеткой, или между вентиляционной решеткой и поверхностью потолка есть зазор, это может привести к образованию конденсации.
- Убедитесь в том, что провода соединены надежно.
- Для панели PLP-6BAE, проверьте вращательное движение i-see sensor. Если i-see sensor не вращается, вновь обратитесь к разделу “5.6. Установка угловой панели i-see sensor".

# 6. Выполнение испытания (Fig. 6-1)

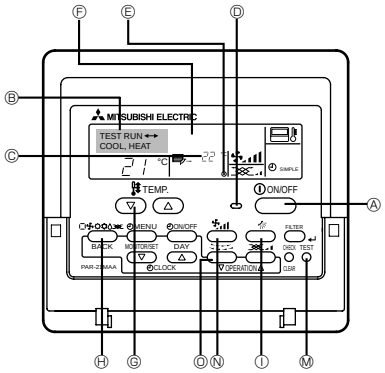
## 6.1. Перед пробным прогоном

**► После завершения установки, прокладки труб и электропроводки внутреннего и наружного приборов проверьте отсутствие утечки хладагента, слабых соединений кабеля питания или проводов управления и неправильной полярности, а также убедитесь, что все фазы питания подключены.**

**► Измерьте сопротивление между терминалами источника электропитания и заземлением с использованием 500-вольтного меггера и убедитесь, что сопротивление составляет не менее 1,0 МΩ.**

**► Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводах управления (цепь низкого напряжения).**

**⚠ Предупреждение:**
**Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1,0 МΩ.**




Ⓐ Кнопка запуска/останова
Ⓑ Индикатор тестового прогона
Ⓒ Дисплей температуры в трубе подачи жидкости внутреннего прибора
Ⓓ Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ
Ⓔ Индикатор электропитания
Ⓕ Индикатор кода ошибки
Индикатор остающегося времени тестового прогона
Ⓖ Кнопки установки температуры
Ⓗ Кнопка выбора режима
Ⓘ Кнопка изменения направления потока воздуха
Ⓜ Кнопка TEST (ТЕСТ)
Ⓝ Кнопка контроля скорости вентилятора
Ⓞ Кнопка управления решеткой

**Fig. 6-1**

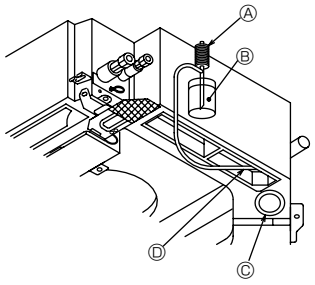
## 6.2. Выполнение испытания

**Использование проводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-1)**

① Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
② Дважды нажмите кнопку [TEST]. ➡ “TEST RUN” на ЖК-дисплее
③ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ➡ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
④ Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ➡ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
⑤ Нажмите кнопку изменения направления потока воздуха или кнопку управления решеткой.
➡ Проверьте работоспособность заслонки.
⑥ Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
⑦ Выключите пробный прогона нажатием кнопки [ON/OFF]. ➡ Стоп
⑧ Введите телефонный номер.
Телефонный номер ремонтной мастерской, отдела продаж и т.д., по которому можно связаться при появлении ошибки, необходимо записать в пульт дистанционного управления. Телефонный номер отобразится при возникновении ошибки. Процедуры ввода приводятся в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

**Примечание:**

- **При отображении кода ошибки на дисплее пульта дистанционного управления или сбоях в работе кондиционера справьтесь с Руководством по установке наружного прибора или с другими техническими документами.**
- **При выборе параметра OFF таймера пробный прогон будет автоматически отключен через 2 часа.**
- **Во время пробного прогона оставшееся время отображается на дисплее.**
- **Во время пробного прогона температура в трубах охлаждения внутреннего прибора отображается на дисплее комнатной температуры пульта дистанционного управления.**
- **В зависимости от модели внутреннего прибора при нажатии на кнопку VANE или кнопку LOUVER на дисплее пульта дистанционного управления может появиться сообщение «NOT AVAILABLE» (НЕ ДОСТУПНО), что не является признаком неисправности.**




Ⓐ Насос подачи воды
Ⓑ Вода (около 1000 куб. см)
Ⓒ Дренажная пробка
Ⓓ Заливная горловина воды
. Не допускайте пролива воды на механизм дренажного насоса.

**Fig. 6-2**

## 6.3. Проверка дренажа (Fig. 6-2)

- Убедитесь, что вода дренируется правильно, и что в местах соединений нет течи.

**После завершения электрических работ.**

· Залейте воду при работе кондиционера в режиме охлаждения и выполните проверку.

**До завершения электрических работ.**

· Залейте воду при работе кондиционера в аварийном режиме и выполните проверку.

* Дренажный поддон и вентилятор включаются одновременно тогда, когда однофазное напряжение 220-240 В подается на L и N клеммной колодки после включения соединителя (SWE) на плате контроллера электрической ответвительной коробки.

После выполнения работ переведите его в исходное положение.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/ EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/ EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

BH79D046K03

Printed in UNITED KINGDOM